

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'INFLUENCE DE LA PROSODIE SUR LA PRODUCTION DES DÉTERMINANTS  
CHEZ DES ENFANTS FRANCOPHONES DE DEUX ANS

MÉMOIRE  
PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN LINGUISTIQUE

PAR  
ROSELINE FRÉCHETTE

NOVEMBRE 2008

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier ma directrice de mémoire Marie Labelle pour son appui et ses conseils judicieux ainsi que mes lecteurs, Lucie Ménard et Mohamed Guerssel.

Un merci tout particulier aux enfants et à leurs parents, sans qui cette étude n'aurait pu avoir lieu, de même qu'à l'éducatrice de la garderie qui m'a si gentiment accueillie.

Je tiens également à souligner l'implication d'Annie Brasseur, qui a vérifié la transcription phonétique des énoncés produits par les enfants, et la participation de Florence Augustin, Annie Dubé et Kristine Picard, qui ont identifié le positionnement de l'accent dans les énoncés des enfants et de l'expérimentatrice.

Finalement, je remercie Demuth pour ses commentaires à BUCLD (*Boston University Conference on Language Development*).

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES .....	v
LISTE DES TABLEAUX .....	vii
LISTE DES ABRÉVIATIONS .....	viii
RÉSUMÉ .....	x
CHAPITRE I	
PROBLÉMATIQUE .....	1
1.1 Hypothèse perceptuelle .....	2
1.2 Hypothèse articulatoire .....	4
1.3 Hypothèse syntaxique .....	6
CHAPITRE II	
LA STRUCTURE PROSODIQUE ET L'OMISSION DES SYLLABES INACCENTUÉES .....	8
2.1 Débat sur les syllabes tronquées : processus universels ou spécificités linguistiques ....	8
2.1.1 Hypothèse d'un pied trochaïque universel .....	8
2.1.2 Français : pieds trochaïques ou iambiques? .....	10
2.2 Influence de la structure prosodique sur l'omission du déterminant .....	14
2.2.1 Hiérarchie prosodique et attachement du déterminant .....	14
2.2.2 Hiérarchie prosodique et omission des déterminants en anglais (étude de Gerken, 1996) .....	17
2.2.3 Hiérarchie prosodique et omission des déterminants et des syllabes inaccentuées en français (travaux de Demuth et Tremblay, 2008 et de Goad et Buckley, 2006) .....	21
2.3 Hypothèses de recherche .....	26
CHAPITRE III	
MÉTHODOLOGIE .....	28
3.1 Participants .....	28
3.2 Test .....	29
3.3 Procédures d'enregistrement .....	32

3.4	Analyse des résultats.....	32
CHAPITRE IV		
	RÉSULTATS – POURCENTAGES DE PRODUCTION.....	35
4.1	Production du groupe nominal.....	35
4.1.1	L'ensemble des résultats.....	35
4.1.2	Résultats – condition monosyllabique.....	39
4.1.3	Résultats – condition avec adjectif.....	41
4.1.4	Résultats – Condition bisyllabique.....	44
4.1.5	Comparaison des trois constructions.....	47
4.2	Résultats par type de déterminant.....	48
4.3	Résultats – Genre et nombre du déterminant.....	50
4.4	Résultats – Production du verbe.....	51
CHAPITRE V		
	RÉSULTATS – ACCENTUATION.....	55
5.1	Accentuation – Condition monosyllabique.....	55
5.2	Accentuation – Condition avec adjectif.....	59
5.3	Accentuation – Condition bisyllabique.....	64
CHAPITRE VI		
	DISCUSSION.....	69
6.1	Discussion – condition monosyllabique.....	70
6.2	Discussion – Condition monosyllabique avec adjectif.....	73
6.3	Discussion – Condition bisyllabique.....	77
	CONCLUSION.....	82
ANNEXE A		
	RÉSULTATS.....	86
ANNEXE B		
	PATRONS D'ACCENTUATION.....	90
ANNEXE C		
	PHRASES PRODUITES PAR LES PARTICIPANTS.....	95
	RÉFÉRENCES.....	113

## LISTE DES FIGURES

Figure	page
Figure 4.1	Production du groupe nominal par condition..... 38
Figure 4.2	Condition monosyllabique – production du groupe nominal par participant (participants en ordre d’âge; chiffres renvoient au MLU)..... 39
Figure 4.3	Condition monosyllabique avec adjectif – production du groupe nominal par participant (participants en ordre d’âge; chiffres renvoient au MLU) ..... 41
Figure 4.4	Condition bisyllabique – production du groupe nominal par participant (participants en ordre d’âge; chiffres renvoient au MLU)..... 45
Figure 4.5	Pourcentages de déterminants produits par type de déterminant.. 49
Figure 4.6	Pourcentages de déterminants produits par type de déterminant pour chaque participant..... 49
Figure 4.7	Pourcentages de déterminants produits en fonction du genre et du nom du déterminant ..... 50
Figure 4.8	Pourcentages de déterminants produits en fonction du genre et du nombre des déterminants pour chacun des participants..... 51
Figure 4.9	Figure comparative des pourcentages de réussite du groupe nominal et du verbe ..... 52
Figure 4.10	Pourcentages de verbes produits en fonction de la forme du groupe nominal objet ..... 53
Figure 5.1	Condition monosyllabique – pourcentages de mots accentués et inaccentués..... 56
Figure 5.2	Condition monosyllabique – patrons d'accentuation pour le groupe nominal par participant (lorsque le déterminant est produit)..... 57
Figure 5.3	Condition monosyllabique avec adjectif – pourcentages de mots accentués et inaccentués ..... 59

Figure 5.4	Condition monosyllabique avec adjectif – patrons d'accentuation pour le groupe nominal par participant (lorsque le déterminant est produit) ..... 61
Figure 5.5	Condition bisyllabique – pourcentages de mots accentués et inaccentués..... 64
Figure 5.6	Condition bisyllabique – patrons d'accentuation pour le groupe nominal par participant (lorsque le déterminant est produit)..... 65

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau	page
Tableau 2.1	Déterminants utilisés avec les différents mots cibles non tronqués (Demuth et Tremblay 2008) .....24
Tableau 3.1	Caractéristiques des participants.....29
Tableau 3.2	Codage des réponses.....34
Tableau 4.1	Productions détaillées du groupe nominal par condition.....36
Tableau 4.2	Omission des déterminants et des adjectifs pour la condition monosyllabique avec adjectif.....42
Tableau 4.3	Omission du déterminant et d'une syllabe du mot bisyllabique pour la condition bisyllabique.....45
Tableau 4.4	Comparaison des pourcentages de réussite du groupe nominal pour les trois conditions .....48
Tableau 5.1	Patron d'accentuation de la phrase le plus fréquent pour chaque participant pour la condition monosyllabique.....58
Tableau 5.2	Patron d'accentuation de la phrase le plus fréquent pour chaque participant pour la condition monosyllabique avec adjectif .....62
Tableau 5.3	Patron d'accentuation de la phrase le plus fréquent pour chaque participant pour la condition bisyllabique .....66



## LISTE DES ABRÉVIATIONS

adj	adjectif inaccentué
ADJ	adjectif accentué
biSYLL	mot bisyllabique dont la deuxième syllabe est accentuée
BIsyll	mot bisyllabique dont la première syllabe est accentuée
CV	syllabe formée d'une consonne suivie d'une voyelle
CVC	syllabe formée d'une consonne en attaque et d'une coda
DAT	<i>digital audio tape</i> (enregistreur audio numérique)
det	déterminant inaccentué
DET	déterminant accentué
DÉT	déterminant accentué ou inaccentué
df	<i>degree of freedom</i> (degré de liberté)
DP	<i>determiner phrase</i> (syntagme déterminant)
Ft	<i>foot</i> (pied)
fnc	mot de fonction
lex	mot lexical

MLU	<i>mean lenght utterance</i> (nombre moyen de mots par phrase)
n	nom inaccentué
N	nom accentué
p	probabilité
PPh	<i>prosodic phrase</i> (syntagme phonologique)
PW	<i>prosodic word</i> (mot prosodique)
pron	pronom inaccentué
PRON	pronom accentué
S	<i>strong</i> (fort)
SN	syntagme nominal
v	verbe inaccentué
V	verbe accentué
w	<i>weak</i> (faible)

## RÉSUMÉ

Des études antérieures ont démontré que les contraintes prosodiques influencent les premières productions des enfants et en particulier, leurs productions des déterminants. Une recherche de Tremblay et Demuth (2007) démontre que, pour une langue avec un pied iambique comme le français (faible/fort), les premiers déterminants sont rendus licites par le patron accentuel du mot qui suit. Après avoir analysé les productions spontanées de deux enfants francophones de leur 17<sup>e</sup> à leur 29<sup>e</sup> mois, les auteurs proposent que les premiers déterminants sont des clitiques internes au pied prosodique, c'est-à-dire omis avec les mots bi- et trisyllabiques; les déterminants produits par la suite sont des clitiques internes au mot prosodique et finalement, les clitiques s'attachent directement au syntagme phonologique. Cette recherche de Tremblay et Demuth soulève la question suivante: Qu'arrive-t-il lorsqu'un adjectif est placé entre le déterminant et le nom? Comment cela affecte-t-il la production du déterminant?

Dans la présente étude, nous tentons de répondre à cette question en étudiant la production du déterminant lors d'une tâche de répétition de 54 phrases. Nous avons demandé à 9 enfants québécois francophones âgés entre 22 et 31 mois de répéter des phrases de 4 ou 5 mots de la forme « Pronom V SN ». La forme du SN variait en fonction de trois conditions : déterminant + nom monosyllabique, déterminant + adjectif + nom monosyllabique, déterminant + nom bisyllabique. Notre hypothèse était que les déterminants qui ne peuvent s'insérer dans un pied prosodique iambique sont omis. Les deux premières conditions avaient pour objectif de répliquer les résultats obtenus par Tremblay et Demuth. Dans la condition avec un nom monosyllabique, nous avons prédit que le déterminant devrait être produit puisqu'il peut être syllabifié avec le nom. Dans la condition bisyllabique et dans la condition monosyllabique avec adjectif, les déterminants devraient être omis puisque les enfants, selon notre hypothèse, sont restreints au pied prosodique. Le taux d'omission du déterminant devrait être le même pour la condition bisyllabique et pour la condition avec adjectif.

Tel qu'attendu, les résultats ont démontré qu'il y avait plus d'omissions du déterminant dans la condition avec un mot monosyllabique que dans les deux autres conditions, mais, contrairement à ce que nous avons prédit, il y a eu plus d'omissions du déterminant dans la condition avec un adjectif que dans la condition avec un nom bisyllabique. Ces résultats s'expliquent par le fait que les enfants ne sont pas limités à la production du pied iambique et ils s'expliquent également par une évolution dans les étapes d'acquisition des différents niveaux de la structure prosodique.

Mots clés : acquisition, prosodie, phonologie, enfant.

## CHAPITRE I

### PROBLÉMATIQUE

Dans ce mémoire, nous nous intéressons à l'omission du déterminant chez les enfants d'environ deux ans. Cette étude sur l'omission des déterminants a été motivée par la nécessité de déterminer si les modèles traitant de l'acquisition du langage doivent inclure ou non les catégories fonctionnelles que les enfants omettent fréquemment, tel que les déterminants. Si l'omission des catégories fonctionnelles est liée au patron d'accentuation de la langue de l'enfant, on ne peut exclure le fait que les enfants aient une représentation de ces catégories malgré le fait qu'ils les omettent. Comme les déterminants sont inaccentués, on peut penser que leur omission est plutôt liée à celle des syllabes inaccentuées que l'on retrouve également dans la production des mots plurisyllabiques. Or, il n'y a pas de consensus en ce qui concerne l'explication de ce phénomène. Comme nous le verrons, certains auteurs, comme Echols (1993), croient que ce phénomène est associé à un problème de perception des syllabes, alors que d'autres pensent qu'il s'agit plutôt d'un problème lié à la production des syllabes. La position que nous allons défendre est que l'omission des déterminants est liée à des facteurs prosodiques et dépend à la fois de la structure prosodique de la langue apprise et du développement de la complexité de la structure prosodique chez les enfants.

Afin de bien comprendre pourquoi nous adoptons cette position, voyons d'abord pourquoi l'omission des syllabes non accentuées ne semble pas relever de facteurs perceptuels, articulatoires ou syntaxiques.

### 1.1 Hypothèse perceptuelle

Echols (1993) propose que certaines prédispositions perceptuelles des enfants, comme le fait que les enfants perçoivent mieux les syllabes finales et les syllabes accentuées que les syllabes situées à l'intérieur d'un énoncé ou les syllabes non accentuées (Echols, 1992), influencent les enfants dans leur acquisition du lexique. Le modèle de Echols prédit que les syllabes finales et les syllabes accentuées seraient les premières à être extraites de l'*input* et formeraient la base des premiers mots. Cette prédisposition perceptuelle influencerait la façon dont ces mots sont emmagasinés par l'enfant et la forme de ces mots lors de leurs productions. Un enfant qui produit "mion" pour "camion" le fait donc, selon Echols, parce que le mot est emmagasiné comme tel dans son lexique mental, sous sa forme tronquée.

Kirk et Seidl (2004) ont préparé deux expériences afin d'évaluer si les enfants qui omettent des syllabes initiales non accentuées en production emmagasinent la forme tronquée ou complète de ces mots dans leur lexique mental. Leur première expérience est une tâche de production qui permet d'identifier quels enfants anglophones de deux ans, parmi ceux testés, omettent des syllabes initiales non accentuées. Leur deuxième expérience est une tâche de perception qui évalue le temps de fixation visuelle suite à l'écoute de la forme complète ou tronquée d'un mot trisyllabique (exemples : « bananas », « nanas »). Les résultats de leur étude démontrent que les participants n'ont pas regardé plus longtemps la cible que l'élément distractif lorsqu'ils ont entendu la forme tronquée du mot cible. De plus, même les enfants qui ont omis des syllabes non accentuées en production ont regardé plus longtemps la cible lorsqu'ils ont entendu le mot cible dans sa forme complète que lorsqu'ils ont entendu le mot distractif ou le mot cible dans sa forme tronquée. Ces résultats suggèrent que l'enfant de deux ans qui omet des syllabes initiales non accentuées en production encode ces syllabes dans sa représentation lexicale et ne les omet qu'en production. D'autres arguments en faveur d'une explication basée sur la production plutôt que sur la perception sont présentés dans Demuth (2003a, 2006) et dans Carter et Gerken (2004).

Comme le fait remarquer Demuth (2003a, p.212), une explication basée sur la perception ne permet pas de rendre compte des productions tronquées des enfants pour lesquelles les enfants ont conservé la consonne de la syllabe initiale non accentuée et l'ont jointe à la syllabe accentuée, par exemple [bænə] pour « baNAna » (*banane*), car ils doivent

percevoir la consonne de la syllabe non accentuée et l'emmagasiner dans leur lexique pour l'inclure dans leur prononciation du mot. Kirk et Seidl (2004) ont observé ce phénomène dans leur étude : les enfants qui n'ont pas produit les deux syllabes du mot « balloons » (*ballons*) ont toujours produit celui-ci comme [bunz] et jamais comme [lunz]. Paradis, Petitclerc et Genesee (1997) ont également noté ce phénomène chez 16 de leurs 18 participants francophones âgés de deux ans lors d'une tâche de répétition de non-mots de quatre syllabes (exemples : le non-mot « ramelinose » a été produit « rinoz » et le non-mot « mélapolie » a été produit « mapoli »).

Carter & Gerken (2004) se sont intéressées d'un peu plus près à l'attaque de la syllabe non accentuée dans le langage de 33 enfants anglophones de deux ans. Plus précisément, elles ont comparé, lors d'une tâche de répétition, des phrases ayant un mot bisyllabique « He kissed Cindy. » (*Il a embrassé Cindy.*) à des phrases ayant un mot trisyllabique « He kissed Lucinda. » (*Il a embrassé Lucinda.*). Tel qu'attendu, les enfants ont fréquemment réduit « Lucinda » à un mot bisyllabique : « He kissed \_cinda. » (*Il embrasse \_cinda.*). La durée entre l'attaque du verbe et l'attaque du nom a été mesurée pour chaque paire de phrases produites par le même enfant qui contenait la forme bisyllabique réduite ou non réduite : « kissed \_cinda », « kissed Cindy ». Les résultats ont démontré une durée plus longue pour les phrases contenant la forme réduite du nom (\_cinda) que pour les phrases contenant la forme non réduite (Cindy). Ces résultats démontrent que les enfants de deux ans n'omettent pas complètement les syllabes non accentuées puisqu'il existe des traces acoustiques des syllabes omises. Un autre élément intéressant est le fait que les enfants parlant le sesotho produisent la bonne forme d'accord avec les démonstratifs et les possessifs, même lorsqu'ils omettent le préfixe sur le nom (ce préfixe indique la classe et le genre de ce nom) (Demuth, 2006).

Les données de Demuth (2003a, 2006), de Carter et Gerken (2004), de Paradis et al. (1997) et de Kirk et Seidl (2004) contredisent une explication perceptuelle du phénomène d'omission des syllabes non accentuées chez des enfants de deux ans et plus. Il semble donc que les enfants de cet âge perçoivent plus que ce qu'ils produisent.

## 1.2 Hypothèse articulatoire

L'omission des syllabes non accentuées pourrait être liée à la production de ces syllabes. Une explication basée sur la production prédit que les représentations lexicales des enfants sont comme celles des adultes, non tronquées et que l'omission des syllabes non accentuées est liée à des contraintes de nature articulatoire. MacNeilage (1980) a suggéré que les premiers mots des enfants sont différents de ceux des adultes parce que les enfants n'ont pas encore un contrôle parfait de leurs articulateurs. Dans certains cas, ce manque de contrôle moteur permet d'expliquer le fait que les enfants ne produisent pas certains mots alors qu'ils les connaissent. Menn (1983) rapporte que certains enfants refusent de répéter les mots commençant par « b » comme « block » (*bloc*) alors qu'ils acceptent de répéter des mots commençant par « d » bien qu'ils aient une connaissance lexicale de ces mots. Toujours selon Menn (1983), le manque de contrôle moteur des enfants peut aussi changer le nombre de syllabes d'un mot et la forme prosodique de celui-ci : l'ajout d'un schwa entre les deux consonnes du mot « snow » (*neige*) transforme ce mot monosyllabique accentué en un mot de deux syllabes dont la première est inaccentuée [səno]. Les limitations articulatoires des enfants peuvent donc influencer la production des syllabes et la forme prosodique des mots qu'ils produisent. Ces différentes observations ont amené Menn à proposer un modèle articulatoire qui prédit que les modifications ou les omissions qu'on peut observer dans le langage des enfants s'expliquent par le fait que les jeunes apprenants sont restreints d'un point de vue articulatoire au niveau de la complexité de la syllabe ou du nombre de syllabes par mot, et que les mots qui ne suivent pas ces contraintes sont pour la plupart omis ou modifiés.

Demuth et Johnson (2003) font remarquer qu'on s'attend à ce que la vitesse de maturation quant au développement de la complexité syllabique et du nombre de syllabes soit sensiblement la même pour toutes les langues si l'omission des syllabes est associée à des facteurs articulatoires. On observe cependant que le développement de la complexité de la syllabe n'est pas le même en allemand, en espagnol et en catalan : les enfants allemands et les enfants catalans produisent plus de codas que les enfants espagnols (Lleó, 2003b; Prieto, 2006). Lleó (2006) et Prieto (2006) proposent que cette différence s'explique, du moins partiellement, par le fait qu'on retrouve plus de codas en allemand et en catalan qu'en

espagnol. La production des codas ne se fait donc pas au même moment pour toutes les langues et ce phénomène s'explique par l'influence de la langue maternelle.

On observe également que la vitesse de maturation quant au développement du nombre de syllabes n'est pas le même pour toutes les langues. Une étude de Vigário, Freitas et Frota (2006) démontre que les enfants qui parlent le portugais européen produisent des mots de trois syllabes très tôt et ces résultats sont corrélés avec le fait que les adultes utilisent beaucoup de mots de trois syllabes et plus en portugais européen. Demuth (2001) a aussi démontré que la production des mots de trois syllabes ayant une première syllabe non accentuée (exemple : [man\_ sana] *manzana* « pomme ») se fait plusieurs mois plus tôt pour les enfants espagnols que pour les enfants anglophones. Gennari et Demuth (2007) attribuent cette différence au fait qu'on retrouve plus de syllabes initiales accentuées en anglais qu'en espagnol (Roark et Demuth, 2000). Il semble donc y avoir une influence de la langue sur la vitesse de développement pour la production de mots de trois syllabes.

Une étude de Lleó (2002) a aussi démontré que la production de mots contenant une syllabe initiale non accentuée ne semble pas se produire au même moment pour les enfants espagnols et allemands : des enfants espagnols âgés entre 14 et 17 mois ont produit 40 mots avec une syllabe initiale non accentuée alors que, lors de la même période, les enfants allemands ont produit 1 mot avec une syllabe initiale non accentuée. Il semble donc que l'omission des syllabes initiales non accentuées ne peut s'expliquer uniquement par des facteurs articulatoires. Il serait en effet surprenant que les enfants espagnols aient un meilleur contrôle de leurs articulateurs que les enfants allemands du même âge. Les caractéristiques de la langue apprise doivent être prises en compte pour expliquer la différence dans la vitesse de maturation pour la production des syllabes initiales non accentuées.

En résumé, les recherches que l'on vient de voir suggèrent fortement que l'omission des syllabes inaccentuées par les enfants de deux ans n'est liée ni à une perception déficiente ni à des contraintes articulatoires, mais bien aux caractéristiques de la langue apprise. Il importe cependant de ne pas oublier que, compte tenu des limites physiologiques des systèmes articulatoires et perceptifs des enfants de deux ans et du lien étroit qui existe entre les facteurs prosodiques, articulatoires et perceptifs, on ne peut rejeter complètement les contraintes



articulatoires et perceptives dans l'explication des faits. On peut toutefois affirmer que leur influence semble moins marquée que l'influence du patron d'accentuation de la langue maternelle de l'enfant.

### 1.3 Hypothèse syntaxique

Une autre hypothèse, qui est basée sur la maturation syntaxique, propose que c'est vers l'âge de 24 mois que le DP (*determiner phrase*) commence à se développer. Selon Radford (1995), les enfants sont alors dans un stade de transition durant lequel ils alternent entre des structures à l'intérieur desquelles les déterminants sont correctement utilisés, et des structures pour lesquelles les déterminants sont mal employés (ou tout simplement inutilisés). Radford propose qu'avant ce stade, les enfants omettent les déterminants, car leur système syntaxique n'est pas suffisamment mature pour les produire. Les premiers noms des enfants seraient donc indéterminés, le système syntaxique des déterminants étant absent.

Par contre, des études récentes ont mis en lumière le fait que la vitesse de maturation quant à l'omission des déterminants, tout comme l'omission des syllabes inaccentuées, est liée à la langue maternelle de l'enfant. Kupish (2007) a démontré que les enfants monolingues italiens omettent les déterminants moins souvent que les enfants allemands. Guasti, Lange, Gavarró et Caprin (à paraître), qui ont comparé l'acquisition du catalan, du néerlandais et de l'italien, ont conclu que les déterminants sont prononcés plus tôt par les enfants qui apprennent une langue romane que pour les enfants qui apprennent une langue germanique. Lleó et Demuth (1999) ont également noté ce phénomène. Il semble donc que l'omission des déterminants ne peut s'expliquer par l'hypothèse syntaxique puisqu'on ne s'attend pas à trouver de différence en ce qui concerne le taux de production des déterminants pour des langues pour lesquelles le DP est similaire.<sup>1</sup> L'hypothèse syntaxique ne permet pas non plus de rendre compte de ce qui détermine l'alternance que Radford (1995) a observé

---

<sup>1</sup> Les enfants qui apprennent une langue romane telle que le français ne sont presque jamais exposés à des *inputs* de syntagme nominal sans déterminant alors que les anglophones ou les néerlandophones le sont (les noms de masse, les pluriels indéfinis, les noms génériques, etc.). Cela suggère l'hypothèse que cette différence dans la vitesse d'apprentissage des déterminants pourrait être liée à l'absence de noms sans déterminant dans l'*input*.

quant à la production des déterminants. C'est ce qui nous amène à postuler que l'omission des déterminants est régie par le patron prosodique de la langue maternelle de l'enfant. C'est cette position que nous adoptons tout au long du mémoire.

Les questions de recherche explorées dans ce mémoire sont donc les suivantes :

- De quelle manière la prosodie influence-t-elle les productions des enfants francophones de deux ans?
- Plus spécifiquement, comment la présence d'un mot bisyllabique ou d'un adjectif prénominal affecte-t-elle la production du déterminant dans les productions des enfants francophones?

Pour répondre à ces questions, nous avons procédé à une étude dans laquelle nous avons fait répéter 54 phrases de quatre ou cinq mots à 9 participants âgés entre 22 et 31. Les phrases ont toutes été construites selon le modèle suivant : pronom verbe det (adj) nom. La place du déterminant dans la structure prosodique a été manipulée à l'aide du nombre de syllabes du noyau du groupe nominal objet et de l'ajout d'un adjectif dans ce groupe. Il y a trois conditions : SN avec un nom monosyllabique, SN avec un nom monosyllabique et un adjectif prénominal, SN avec un nom bisyllabique.

Le plan de ce mémoire est le suivant. Le premier chapitre du mémoire, le cadre théorique, fait un survol des recherches effectuées sur l'omission des syllabes inaccentuées et sur les différentes approches qui ont été proposées afin d'expliquer ce phénomène. On y retrouve également les questions de recherche. Le deuxième chapitre présente la méthodologie adoptée pour la tâche de répétition de phrases: caractéristiques des participants, test, procédures d'enregistrement, codage des réponses. Les troisième et quatrième chapitres décrivent les résultats obtenus. Le troisième chapitre décrit la variation des pourcentages d'omission en fonction de la forme du groupe nominal, du type, du genre et du nombre du déterminant. Le quatrième chapitre présente le pourcentage de mots produits par les enfants de manière accentuée ou non accentuée pour chacune des conditions (SN avec un nom monosyllabique, SN avec un nom monosyllabique et un adjectif prénominal, SN avec un nom bisyllabique). Nous discutons les résultats obtenus au cinquième chapitre. Finalement, nous faisons un bilan de recherche et nous proposons quelques pistes pour améliorer cette étude dans la conclusion.

## CHAPITRE II

### LA STRUCTURE PROSODIQUE ET L'OMISSION DES SYLLABES INACCENTUÉES

Ce chapitre présente une partie des recherches qui ont été réalisées au cours des dernières années sur le lien qui existe entre la structure prosodique et l'omission des syllabes inaccentuées et des déterminants. Ce chapitre est divisé en deux grandes sections : la première section relate le débat qui a eu lieu dans les années 80 afin de déterminer si l'omission des syllabes inaccentuées est le résultat de processus universels ou des spécificités linguistiques de la langue maternelle de l'enfant. La deuxième section s'intéresse aux différents niveaux de la structure prosodique et du lien qui existe entre ces différents niveaux et l'omission des déterminants et des syllabes inaccentués. Le chapitre se termine par les hypothèses de recherche.

#### 2.1 Débat sur les syllabes tronquées : processus universels ou spécificités linguistiques

Dans cette section, nous allons voir que certains auteurs postulent que les productions des enfants sont contraintes par un patron trochaïque universel. Nous verrons cependant que les productions des enfants sont contraintes par leur langue maternelle.

##### 2.1.1 Hypothèse d'un pied trochaïque universel

Dans le domaine de la prosodie, on admet généralement que les syllabes sont regroupées en *pieds* formés de deux syllabes, l'une accentuée, l'autre pas, la syllabe accentuée constituant la *tête* du pied. On distingue deux sortes de pieds : les pieds *iambiques*, qui sont caractérisés par une tête à droite et les pieds *trochaïques*, qui sont caractérisés par une tête à gauche. Ainsi, dans un pied binaire iambique, la deuxième syllabe du pied est accentuée (ce qu'on peut abrévier wS, pour *weak-strong*), tandis que, dans un pied binaire trochaïque, la première syllabe est accentuée (Sw). Le terme trochaïque réfère donc à un accent descendant (*fort-faible*), alors que le terme iambique réfère à un accent montant (*faible-fort*).

Allen et Hawkins (1979, 1980) ont proposé une contrainte rythmique universelle selon laquelle le patron d'accentuation trochaïque serait plus facile ou plus naturel pour les jeunes enfants que le patron d'accentuation iambique. Ils présentent plusieurs arguments pour étayer leur hypothèse. Leur premier argument est basé sur la forme trochaïque des mots plurisyllabiques produits par les jeunes enfants anglophones. Ils ont noté que les enfants tronquent le mot trisyllabique « potato » (*pomme de terre*) en [peto] ou [teto], mais jamais [pætet]. Allen et Hawkins font également référence à la forme des mots plurisyllabiques produits par un jeune enfant anglophone. Sur les 92 mots qu'Amahl Smith a produit alors qu'il était encore au stade de ne produire qu'un mot à la fois, 85 ont été produits avec un accent descendant (*fort-faible*), soit plus de 90% (Smith, 1973). Allen et Hawkins notent également que le pourcentage de mots ayant un contour descendant est plus marqué dans les productions de cet enfant que dans le langage adulte.

Un autre fait qui appuie l'hypothèse d'un patron trochaïque universel est le patron d'accentuation des mots trisyllabiques tronqués qui, dans leur forme adulte, contiennent une syllabe non accentuée de chaque côté de la syllabe centrale accentuée, par exemple « baNAna » (*banane*). Selon Allen et Hawkins (1979), ces mots forment toujours une trochée plutôt qu'un iambe lorsqu'ils sont réduits à une forme dissyllabique, [nænə] ou [bænə] pour « banana », mais jamais [bənæn]. Ce type de cas est bien attesté en anglais (Demuth, 2003b; Ingram, 1976; Gerken 1993, 1996). Une étude très intéressante de Gerken (1994a) démontre un phénomène similaire : les enfants anglophones conservent différemment les deux syllabes inaccentuées des mots composés de quatre syllabes en fonction de la forme du mot (SwwS, wSwS). Ils préservent la syllabe inaccentuée située à droite de la syllabe forte plus souvent que l'autre syllabe inaccentuée, de manière à ce que leurs productions correspondent au patron d'accentuation trochaïque (Sw): (Sw~~w~~S, ~~w~~SwS). Cette différence quant à la conservation des syllabes non initiales inaccentuées ne peut pas s'expliquer par un biais perceptuel parce que les deux syllabes inaccentuées sont dans une position perceptuelle désavantageuse.

L'existence d'un moule prosodique trochaïque dans les productions des enfants anglophones doit être postulée pour expliquer ces données, car l'omission des syllabes inaccentuées semble contrainte par un tel patron d'accentuation. Wijnen, Krikharr et Den Os.

(1994), de même que Demuth (1996a) proposent également que le patron accentuel de l'enfant soit un pied trochaïque dissyllabique pour le hollandais. Il semble donc qu'un patron d'accentuation trochaïque influence les productions des enfants pour des langues avec ce type d'accentuation, comme l'anglais (Chomsky et Halle, 1968) et le hollandais (Archibald, non daté). Afin de déterminer si ce patron d'accentuation trochaïque est universel tel que l'ont proposé Allen et Hawkins (1979, 1980), plusieurs auteurs se sont tournés vers des langues présentant une structure prosodique différente (iambique). Nous regarderons plus en détail les résultats qui ont été obtenus pour l'une d'entre elles, le français.

### 2.1.2 Français : pieds trochaïques ou iambiques?

Une partie du défi que pose la caractérisation formelle du système accentuel du français vient du fait qu'il n'y a pas vraiment de consensus quant à savoir si l'accent qu'on y observe est une propriété de la phrase ou du mot. Certains considèrent que la structure du français est caractérisée par un pied iambique avec une tête à droite (Charette, 1991; Scullen, 1997), d'autres affirment que le français n'a pas de pied du tout (Jun et Fougeron, 2000; Post, 2000; Roussarie-Delais, 2000), et que l'accent n'est en fait qu'un effet de fin de phrase (syntagme intonatif). En effet, le français ne respecte pas la règle selon laquelle les mots lexicaux sont minimalement formés d'un pied binaire (McCarty et Prince, 1986); on retrouve en français beaucoup de mots sous-minimaux formés d'une seule syllabe (exemples : lait, gris). Les différents auteurs s'entendent néanmoins sur le fait que le système accentuel du français est caractérisé par un accent primaire sur la syllabe finale (non schwa) du syntagme phonologique (Welby, 2003).

Un autre élément qui vient complexifier la description du système accentuel du français est le fait que l'accent secondaire diffère sur plusieurs points de l'accent final. Un premier élément qui différencie l'accent secondaire de l'accent final est le fait que l'accent secondaire, qui est initial, est optionnel, alors que l'accent final est toujours réalisé (Di Cristo, 1998; Garde, 1968). On retrouve également un accent d'emphasis en français. Celui-ci est réalisé sur la première syllabe d'un mot. Certains considèrent qu'il s'agit d'un déplacement de l'accent primaire (Lacheret-Dujour et Beaugendre, 1999) ; d'autres considèrent que l'accent secondaire et l'accent d'emphasis sont deux phénomènes accentuels distincts

(DiCristo, 1998). On retrouve l'accent d'emphase dans le langage enfantin, surtout lors d'une réponse à une question :

- C'est quoi ça?
- Une **maison**.

Des indices phonétiques différents sont associés à chaque type d'accent. Comme c'est le cas pour les langues iambiques, l'accent final est principalement réalisé à travers un allongement de la durée des voyelles (Delattre, 1966). L'accent final est également associé à une augmentation de  $F_0$  lorsqu'il n'est pas situé à la fin d'un syntagme grammatical ou d'un énoncé (Jun et Fougeron, 2000). L'accent secondaire est également caractérisé par une montée précoce du  $F_0$  qui se réalise près du début du syntagme phonologique (Jun et Fougeron, 2000). Les corrélats acoustiques de l'accent d'emphase sont une augmentation de l'intensité et de la fréquence fondamentale. Ce sont ces indices acoustiques qui, selon Hayes (1995), caractérisent les systèmes trochaïques dans les langues du monde.

Le principal corrélat acoustique de l'accent primaire étant l'allongement et les corrélats acoustiques de l'accent d'emphase étant une augmentation de l'intensité et de la fréquence fondamentale, Goad et Buckley (2006) ont proposé que le français pourrait être considéré comme ayant deux types de pieds : un pied trochaïque situé à la frontière gauche du mot phonologique (accent secondaire) et un pied iambique situé à la frontière droite du syntagme phonologique (accent primaire). (La notion de mot phonologique sera discutée plus en détail à la section suivante.) Lorsqu'il y a conflit entre l'alignement de ces deux types de pieds, c'est le pied iambique qui a, toujours selon Goad et Buckey (2006), la priorité. Il est à noter que le pied trochaïque pourrait également être associé à l'accent d'emphase puisque les corrélats acoustiques de cet accent sont les mêmes que ceux qui caractérisent les langues trochaïques, soit une augmentation de l'intensité et de la fréquence fondamentale.

Il ne semble donc pas facile de déterminer quel type d'accent est approprié à l'étude des productions des enfants francophones. Cependant, certaines études ont démontré que les productions de l'enfant francophone sont caractérisées par un patron iambique. On peut faire un lien ici avec les faits du sesotho : les premiers mots des enfants apprenant cette langue

sont bisyllabiques et suivent un patron trochaïque bien que le sesotho n'ait pas d'accent de mot, mais plutôt un allongement sur la pénultième (Demuth, 1996a).

Plusieurs auteurs semblent appuyer l'hypothèse selon laquelle les productions des enfants sont caractérisées par un patron iambique? Premièrement, si la contrainte d'accentuation trochaïque reflète une tendance universelle, on s'attend, comme le note Allen (1983), à ce que le jeune enfant francophone soit prédisposé à placer un accent sur la syllabe initiale de ses premières productions, et ce, malgré le fait que le français soit une langue à accent final (Jun et Fougeron 2000; Post 2000; Welby 2003). Or, Allen (1979) observe que les syllabes des mots bisyllabiques de l'enfant francophone ont un accent montant, suivant ainsi le patron du français et présentant un contre argument à l'hypothèse d'accentuation trochaïque universelle. De même, une étude de Hallé, Boysson-Bardies, et Vihman (1991) démontre que les vocalisations d'enfants francophones âgés entre 14 et 19 mois montrent un allongement de la rime de la deuxième syllabe. De plus, ils ont observé dans les mots des enfants une majorité de contours montants (*faible-fort*). Enfin, une étude de Whalen, Levitt et Wang (1991) démontre que les enfants francophones produisent plus de contours montants de la fréquence fondamentale que les enfants américains, comme le font les locuteurs adultes de ces deux langues. Allen (1983), qui a étudié les productions d'enfants francophones quelques années plus tôt, est arrivé à des résultats semblables à ceux obtenus par Hallé et al. (1991) et Whalen et al. (1991).

Deuxièmement, des recherches récentes sur les tronctions de l'enfant francophone ont aussi démontré que l'omission des syllabes non accentuées chez les enfants francophones suit un patron d'accentuation iambique. L'étude de Paradis, Petitclerc et Genesee (1997) a testé l'omission de syllabes dans des non-mots de quatre syllabes chez 18 enfants francophones âgés entre 26 et 36 mois lors d'une tâche de répétition. Les enfants ont préservé les deux dernières syllabes plus fréquemment que les premières syllabes. Un aspect intéressant de l'étude est le fait que les auteurs ont fait varier la position des syllabes CVC et CV à l'intérieur des mots, chaque mot contenant une syllabe CVC et trois syllabes CV. Les syllabes lourdes étant plus saillantes d'un point de vue perceptif, on s'attend à ce que les syllabes CV soient plus fréquemment omises que les syllabes CVC. Les résultats obtenus démontrent que les contraintes de la langue sont plus à même d'influencer la forme des mots

tronqués que l'hypothèse du biais perceptuel chez les enfants de deux ans. En effet, c'est la position (non finale) de la syllabe qui détermine son omission et non le type de syllabe (CV ou CVC). Les auteurs ne rejettent pas pour autant l'hypothèse du patron trochaïque universel (Sw), mais ils suggèrent que ce stade pourrait exister chez l'enfant francophone plus jeune.

Une étude de Vihman, DePaolis et Davis (1998) s'est penchée sur le statut des trochées et des iambes dans les premiers mots et dans les vocalisations spontanées de cinq enfants francophones et de neuf enfants anglophones âgés entre 13 et 20 mois, répondant ainsi à la question soulevée par Paradis et al. (1997). Les résultats de l'étude de Vihman et al. (1998) démontrent que quatre des cinq enfants francophones ont produit des iambes. Au contraire, les enfants américains diffèrent dans leur production des iambes et des trochées : cinq ont produit principalement des trochées, trois ont produit principalement des iambes et un enfant a produit des iambes et des trochées de manière à peu près équivalente. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que le français, à l'instar de l'anglais, n'a pas un ensemble substantiel de mots présentant divers types d'intonation sur le plan lexical (Paradis, 2001). Les différences acoustiques entre les enfants anglophones et francophones seraient, selon les auteurs, calquées sur les patrons prosodiques de l'adulte. Une étude de Archibald et Carson (2000), menée avec deux enfants anglophones âgés entre 19 et 22 mois, confirme cette hypothèse : même si les enfants anglophones produisent des iambes, leur pourcentage d'erreur le plus important concerne la production de trochées lorsque le patron lexical du mot cible est iambique.

Archibald et Carson (2000) ont également examiné les tronctions de trois enfants francophones âgés entre 15 et 22 mois. Ils ont observé que les enfants francophones réduisent fréquemment des mots plurisyllabiques à une forme monosyllabique (pour lesquels ils retiennent la syllabe accentuée). Les enfants de cette étude ne forment donc pas de pied iambique bisyllabique lorsqu'ils omettent des syllabes inaccentuées et ne respectent pas la règle selon laquelle les mots lexicaux sont minimalement formés d'un pied binaire (McCarty et Prince, 1986; voir aussi Demuth et Johnson, 2003; Demuth et Tremblay, 2007). Une étude de Goad et Buckley (2006) démontre au contraire que les productions de Clara, une enfant québécoise francophone dont les productions ont été analysées entre 12 et 31 mois, sont construites avec un pied iambique binaire. Une autre étude, celle de Paradis (2001), qui a été



menée avec 18 enfants francophones âgés entre 28 et 36 mois, démontre que la syllabe finale est retenue majoritairement (92%) lorsqu'il y a omission de syllabes. Paradis suggère que ces résultats sont attribuables à un patron iambique, mais elle ne spécifie cependant pas le pourcentage et la forme des mots tronqués (monosyllabique, bisyllabique, trisyllabique). On ne peut donc pas savoir si les enfants de cette étude forment un pied binaire iambique (comme Clara, Goad et Buckley, 2006) ou tronquent fréquemment les mots à une forme monosyllabique (Archibald et Carson, 2000).

On en conclut que les productions et les babillages des enfants se développent sous l'influence spécifique de la langue que l'enfant entend et tente de reproduire, et que les bébés semblent avoir intériorisé le patron d'accentuation de leur langue au cours de leur deuxième année de vie. L'omission des syllabes en français n'est pas contrainte par le biais trochaïque proposé par Allen et Hawkins (1979, 1980). Au contraire, les enfants francophones produisent soit des pieds iambiques binaires, soit des pieds sous-minimaux.

## 2.2 Influence de la structure prosodique sur l'omission du déterminant

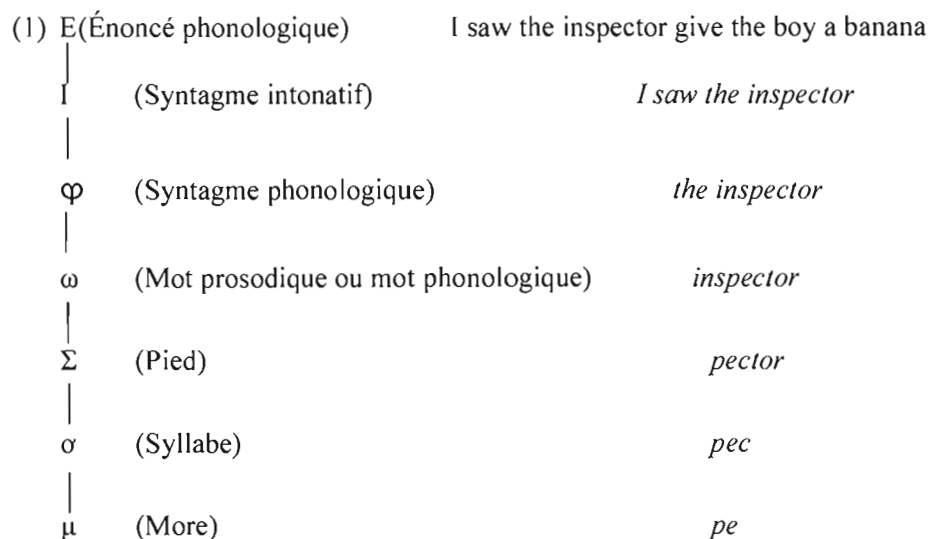
Cette section porte sur les différents niveaux de la structure prosodique et discute de la nécessité d'avoir recours aux niveaux supérieurs de la structure prosodique pour rendre compte de l'omission des déterminants et des syllabes inaccentuées d'un point de vue diachronique en français. Par opposition, d'autres auteurs proposent que l'omission des déterminants peut s'expliquer par une contrainte d'alternance rythmique de bas niveau.

### 2.2.1 Hiérarchie prosodique et attachement du déterminant

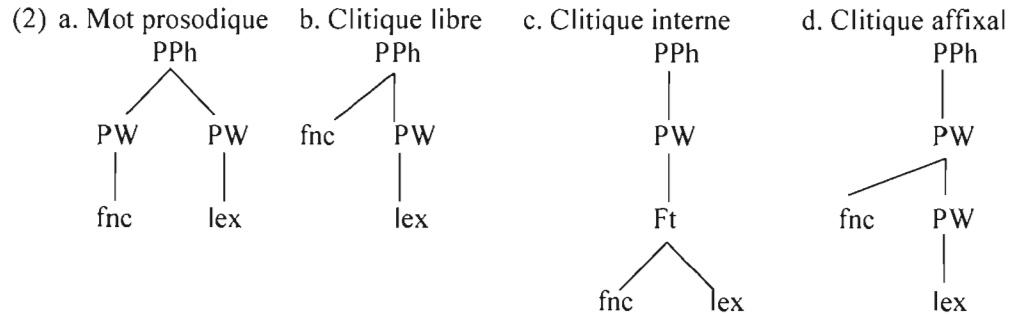
Si la grammaire prosodique de la langue influence l'omission des syllabes inaccentuées, on s'attend à ce qu'elle conditionne également l'omission des déterminants. Avant de discuter le cas de l'omission des déterminants, il importe de présenter les théories concernant la place du déterminant dans la hiérarchie prosodique.

Depuis le milieu des années 80, les recherches portant sur la phonologie prosodique ont démontré que les phénomènes phonologiques comme le patron d'alignement de l'accent et des pauses ne sont pas directement gouvernés par la structure syntaxique (Verluyten, 1982). Ces processus sont plutôt le reflet d'une structure prosodique indépendante dont les

constituants, dérivés des constituants morpho-syntaxiques, forment les domaines d'application de règles phonologiques (Nespor et Vogel, 1986; Selkirk, 1984). Les différents niveaux de la hiérarchie des constituants prosodiques sont – du plus grand vers le plus petit – l'énoncé phonologique (E), le syntagme intonatif (I), le syntagme phonologique ( $\Phi$ ), le mot prosodique ou le mot phonologique ( $\omega$ ), le pied métrique ( $\Sigma$ ), la syllabe ( $\sigma$ ) et la more ( $\mu$ ). Un exemple d'arbre prosodique est présenté à en (1). Il est à noter que chaque constituant domine un ou plusieurs constituants du niveau immédiatement en dessous. Les traductions des constituants prosodiques sont tirées de Delais-Roussarie (2000) et l'exemple qui suit, et qui se traduit par « Il voit l'inspecteur donner une banane au garçon. », est tiré de Demuth et Tremblay (2008).



On constate que le syntagme phonologique  $\Phi$  est le constituant qui permet de lier les déterminants aux mots de contenu en anglais. Or, Selkirk (1996) a montré que la représentation phonologique d'un item fonctionnel varie à la fois en fonction des caractéristiques de cet item, et en fonction de la langue utilisée. Nous présentons en (2) les différentes positions proposées par Selkirk pour les items grammaticaux lorsqu'ils sont accentués (2a) et lorsqu'ils sont clitiques (2b-d). Dans ces représentations, *PP* correspond au syntagme phonologique, *PW* au mot prosodique, *fnc* représente les items fonctionnels grammaticaux et *lex* représente les items lexicaux.

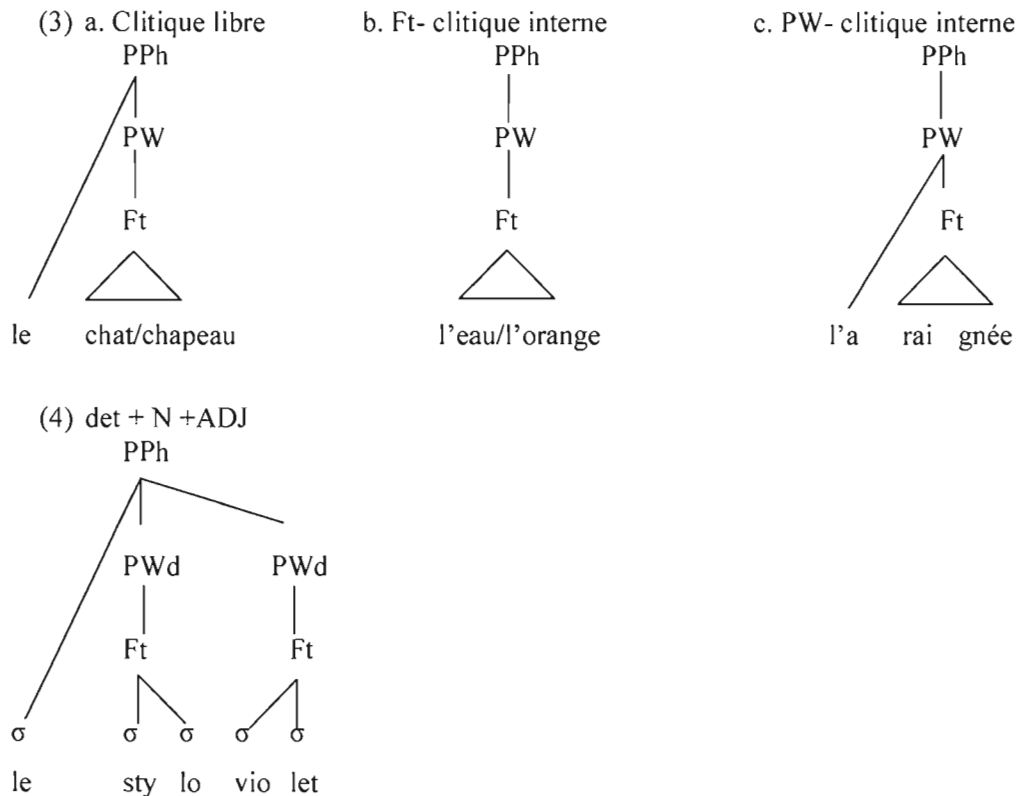


Ces diverses structures permettront de déterminer quels lieux d'attachement les déterminants produits par les enfants francophones pourraient potentiellement occuper. Par exemple, en anglais, comme l'ont noté Tremblay et Demuth (2007), les auxiliaires et les pronoms, lorsqu'ils sont accentués, sont des mots prosodiques et ils se combinent avec des items lexicaux au niveau du syntagme phonologique (2a) (exemples : « we CAN », « SHE knows ») alors que, lorsqu'ils sont inaccentués, les prépositions, les déterminants, les auxiliaires et les pronoms ont plutôt la structure en (2b). Le mot de fonction est alors prosodifié au niveau du PPh (exemples: « TO Montréal, « A message », « CAN drive », « HER picture »), sauf lorsqu'il est attaché à un item lexical : il a alors la structure en (2d) (exemple: « need'M »). Les mots de fonction de l'anglais ne sont généralement pas prosodifiés comme clitique interne (2c).

En français, selon Tremblay et Demuth, 2007, les mots de fonction accentués (exemples: les numéraux accentués et les pronoms forts tel que « DEUX chiens » et « il le souhaite LUI ») forment également leur propre mot prosodique et se combinent avec les items lexicaux au niveau du syntagme phonologique (2a). Par contre, les mots de fonction qui sont attachés à un item lexical tel que les pronoms dans « ELLE veut dormir. » et « IL LE veut. » sont prosodifiés comme en 2d.

Pour les déterminants, Goad et Buckley (2006) ont proposé un seul niveau d'attachement, au niveau du syntagme phonologique (3a), chez les enfants et chez les adultes. Par contre, Tremblay et Demuth (2007) ont proposé que, chez les adultes, les déterminants s'attachent au niveau du syntagme phonologique lorsqu'ils précèdent une consonne initiale (3a), qu'ils sont prosodifiés comme clitiques internes au pied lorsqu'ils précèdent un mot monosyllabique ou bisyllabique qui commence par une voyelle (3b) et qu'ils s'attachent au

mot prosodique avec les mots trisyllabiques qui commencent par une voyelle (3c). Il est également intéressant de noter que, selon Goad et Buckley (2006), les items fonctionnels libres tels que les adjectifs postposés et les noms forment leur propre PW et sont prosodifiés au niveau du syntagme phonologique (4).



Les prochaines sections discutent les études ayant porté sur l'omission des déterminants en relation avec leur position dans la structure prosodique. Dans la prochaine section, nous nous tournerons vers l'étude de Gerken (1996) qui porte sur l'omission des déterminants en lien avec le patron trochaïque de l'anglais; puis nous reviendrons au français avec les travaux de Demuth et Tremblay (2008) et de Goad et Buckley (2006).

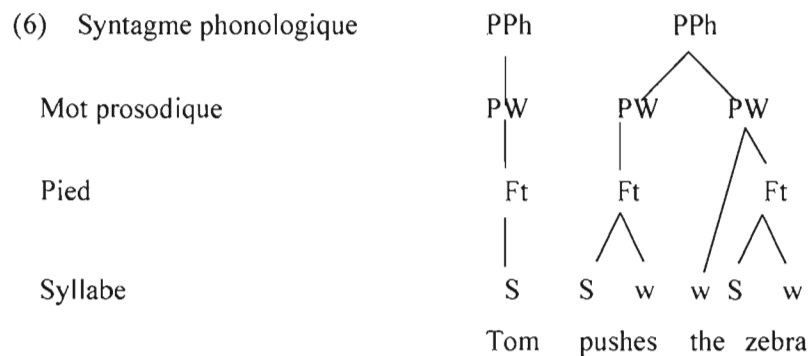
### 2.2.2 Hiérarchie prosodique et omission des déterminants en anglais (étude de Gerken, 1996)

L'hypothèse du patron trochaïque chez l'enfant anglophone a été postulée pour expliquer des exemples comme ceux en (5), tirés de Gerken (1996). Le phénomène

d'omission des syllabes illustré dans ces exemples s'explique si l'enfant applique, dans le cas de l'anglais, un patron d'accentuation trochaïque (fort/faible) au mot cible. Il associe la syllabe forte du mot à la position forte d'un pied trochaïque et il complète ce pied en y attachant la syllabe non accentuée qui suit. Les syllabes faibles qui ne peuvent être insérées sont omises. Ainsi, les enfants anglophones ont tendance à produire la première syllabe du mot « ZEbra » (*zèbre*) parce qu'elle forme un pied trochaïque avec la syllabe qui suit, respectant le patron fort/faible de l'anglais, mais ils ont tendance à l'omettre dans le mot « giRAFFE » (*giraffe*) et dans le mot « baNana » (*banane*), car ces mots ne correspondent pas au patron trochaïque de l'anglais.

(5) ZEbra    giRAFFE    baNana  
       S---w    \* S--(w)    \* S--w

Or, que se passe-t-il dans le cas des déterminants? L'exemple (6) illustre la structure prosodique de l'adulte pour la phrase « Tom pushes the zebra. » (*Tom pousse le zèbre.*). On peut remarquer que le déterminant est attaché au mot prosodique et ne fait pas partie d'un pied. Si la structure prosodique de l'enfant de deux ans est limitée à la construction de pieds trochaïques, l'enfant devrait omettre le déterminant dans ce contexte. Afin de tester cette hypothèse, Gerken a étudié la production des déterminants chez des enfants de deux ans.



Gerken a demandé à 18 enfants âgés entre 25 et 29 mois de répéter des phrases comme celles qu'on peut voir en (7). Les résultats qu'elle a obtenus montrent que le déterminant est omis plus fréquemment lorsqu'il ne peut pas faire partie d'un pied trochaïque, comme dans les phrases b et d. Dans la phrase c, on peut voir que c'est la première syllabe du mot bisyllabique qui ne peut pas s'intégrer au pied trochaïque et qui est omise.

- (7) Conjugaison verbale
- |   | Production du complément direct |
|---|---------------------------------|
| a. [TOM] <sub>PW</sub> [PUSHED the] <sub>PW</sub> [ZEbra] <sub>PW</sub> .   | 78%                             |
| S-(w)      S-----w      S--w  |                                 |
| <i>Tom a poussé le zèbre.</i>   |                                 |
| b. [TOM] <sub>PW</sub> [PUSHes] <sub>PW</sub> [(the) ZEbra] <sub>PW</sub> . | 58%                             |
| S-(w)      S---w      w      S—w  |                                 |
| <i>Tom pousse le zèbre.</i>   |                                 |
| c. [TOM] <sub>PW</sub> [PUSHED the] <sub>PW</sub> [(gi)RAFFE] <sub>PW</sub> | 72%                             |
| S-(w)      S-----w      w      S-(w)  |                                 |
| <i>Tom a poussé la girafe.</i>  |                                 |
| d. [TOM] <sub>PW</sub> [PUSHes] <sub>PW</sub> [(the) giRAFFE] <sub>PW</sub> | 28%                             |
| S-(w)      S---w      w      w      S-(w)                                   |                                 |
| <i>Tom pousse la girafe.</i>  |                                 |

Dans le même article, Gerken propose qu'un accent d'emphase sur le verbe a pour effet de créer un syntagme phonologique après le verbe. Cela empêche le déterminant de s'attacher au pied qui est régi par le verbe, ce qui explique pourquoi le déterminant est produit plus souvent dans la condition sans un accent d'emphase sur le verbe (8a) que dans la condition avec un accent d'emphase sur le verbe (8b).

- (8) Production du déterminant
- | Sans accent d'emphase sur le verbe :                                    | Condition intra groupe |
|---|------------------------|
| a. [[he] KISSED the] <sub>PW</sub> [DOG] <sub>PW</sub> ] <sub>PPH</sub> | 68%                    |
| *      S      w      S-(w)  |                        |
| <i>Il a embrassé le chien.</i>  |                        |

Avec un accent d'emphasis sur le verbe :

b. [[he] KISSED]<sub>PW</sub>]<sub>PPh</sub> [[the DOG]<sub>PW</sub>]<sub>PPh</sub> 58%

\* S-(w)                      \* S-(w)

*Il a embrassé le chien.*

Gerken a finalement étudié des phrases dans lesquelles l'adjectif est placé entre le déterminant et le nom, comme en (9c), et elle a comparé les résultats obtenus pour cette condition aux résultats obtenus pour la condition monosyllabique (9a) et pour la condition bisyllabique (9b). Gerken propose qu'un groupe nominal (NP) qui contient plus d'un mot prosodique doit former son propre syntagme phonologique, ce qui empêche le déterminant de s'attacher au pied régi par le verbe. Tel qu'attendu, il y a moins de déterminants produits dans la condition avec un adjectif.

(9) Production du déterminant dans le complément d'objet

a. [[He KISSED the]<sub>PW</sub> PIG]<sub>PW</sub>]<sub>PPh</sub> 59%

\* S w S-(w)

*Il a embrassé le cochon.*

b. [[He KISSED the]<sub>PW</sub> BABy]<sub>PW</sub>]<sub>PPh</sub> 61%

\* S w S-w

*Il a embrassé le bébé.*

c. [[He KISSED]<sub>PW</sub>]<sub>PPh</sub> [[the BROWN]<sub>PW</sub> PIG]<sub>PW</sub>]<sub>PPh</sub> 33%

\* S-(w)                      \* S-(w)                      S-(w)

*Il a embrassé le cochon brun.*

En résumé, les recherches de Gerken montrent que les enfants anglophones appliquent un patron fort/faible (Sw) aux mots qu'ils veulent produire de manière à ce que la syllabe forte du mot cible se voit attribuer la position forte du patron prosodique, en conformité avec l'hypothèse du patron prosodique Sw.

Bien que cette hypothèse rende bien compte des données observées, il s'agit d'une hypothèse purement synchronique et non diachronique. Elle ne permet pas de décrire

l'évolution des productions de l'enfant jusqu'à ce qu'ils puissent produire des structures prosodiques comme celles présentées en (6). Dans la section suivante, nous verrons certaines recherches qui incorporent cet aspect diachronique.

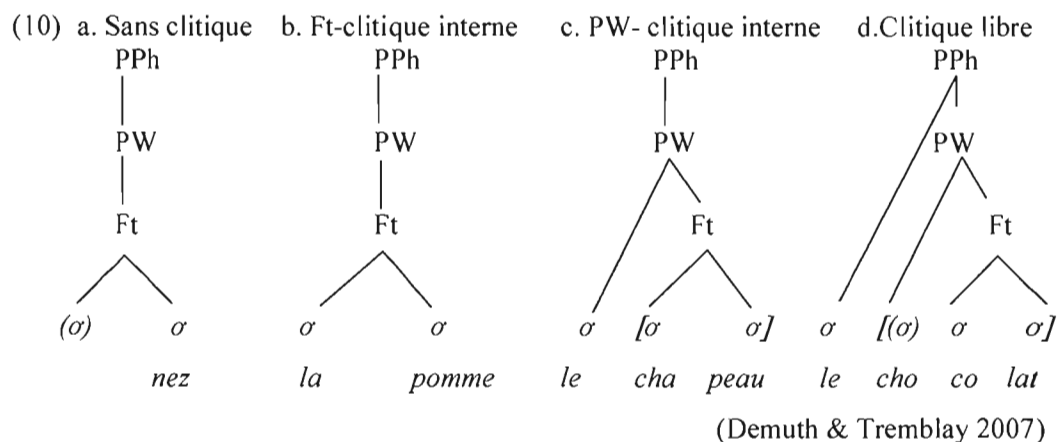
### 2.2.3 Hiérarchie prosodique et omission des déterminants et des syllabes inaccentuées en français (travaux de Demuth et Tremblay, 2008 et de Goad et Buckley, 2006)

Contrairement au modèle utilisé par Gerken (1996), le modèle de Demuth et Tremblay (2008) propose que l'enfant passe par différents stades d'acquisition de la structure phonologique et que ces stades d'acquisition sont associés aux différents niveaux de la hiérarchie prosodique donnée en (1). Les variations qu'on peut observer dans l'omission des syllabes inaccentuées s'expliquent par le fait que les productions de l'enfant ne sont associées qu'à la partie des structures prosodiques qu'il maîtrise. Les différences de conservation des voyelles inaccentuées qu'on peut observer chez des enfants ayant un niveau de développement langagier distinct s'expliquent donc par le fait que les productions des enfants sont contraintes par les différents niveaux de la hiérarchie prosodique. En plus de leur intérêt du point de vue théorique, les études de Demuth et Tremblay ont l'intérêt d'avoir porté sur le français. Elles nous permettront donc de discuter de l'évolution dans la production des déterminants chez les enfants francophones.

Demuth et Tremblay (2008) ont identifié quatre stades dans l'acquisition du français (voir Demuth 1995, 1996b pour un aperçu des stades de développement des mots prosodiques par des enfants anglais et hollandais). Ces stades, qui sont présentés en (10), se décrivent comme suit : au premier stade, l'enfant francophone ne produit que des mots monosyllabiques (souvent sous-minimaux de type CV). Après ce premier stade pour lequel l'enfant ne produit pas de déterminants (10a), apparaissent les premiers déterminants. Ceux-ci sont au départ insérés à l'intérieur d'un pied binaire (10b), puis ils sont incorporés à l'intérieur du mot prosodique (10c). Cette idée selon laquelle les clitiques sont attachés à un constituant prosodique inférieur au syntagme phonologique n'est pas complètement nouvelle puisqu'on retrouve dans les productions des adultes des déterminants qui sont internes au pied (3b) ou attachés au mot prosodique. (3c). Au stade d, les déterminants deviennent finalement des clitiques libres, attachés au syntagme phonologique (10d). Il y a donc une



progression au niveau de l'attachement du déterminant dans la structure prosodique lors de l'acquisition de cette structure par l'enfant (Ft → PW → PPh).



Nous allons maintenant regarder les productions d'enfants francophones à chacun des stades de l'acquisition de la structure prosodique (Tremblay et Demuth, 2007; Demuth et Tremblay, 2008).

Le premier stade proposé par Demuth et Tremblay (2008) permet de rendre compte des productions des enfants qui ne sont composées que d'une syllabe et qui ne sont pas accompagnées d'un déterminant. Demuth et Tremblay (2008) ont analysé les productions de deux enfants : Tim (17-27 mois) et Marie (18-29 mois). Le fait que Tim omette le déterminant 38% (281) du temps avec les mots monosyllabiques et que Marie omette le déterminant 22% (168) du temps avec les mots monosyllabiques pourrait indiquer que les productions des enfants ne sont pas nécessairement formées d'un pied binaire. Si on regarde les productions de Tim et de Marie plus attentivement, on constate qu'ils ont produit neuf mots tronqués à la forme sous-minimale CV. Tim a, par exemple, tronqué « iglou » en [glu] alors que Marie a tronqué « doudou » en [du]. Une autre étude de Demuth et Johnson (2003) démontre qu'on retrouve une grande proportion de mots minimaux dans le parler de l'enfant francophone en plus bas âge. En effet, l'étude longitudinale des productions de Suzanne (13-19 mois) a démontré que 50% des mots cibles produits par celle-ci sont de type CV ou CVC. De ce nombre, 15% des mots cibles sont sous-minimaux (CV). Il semble donc que les données de Demuth et Tremblay (2008) et de Demuth et Johnson (2003) contredisent

l'affirmation que Goad et Buckley ont formulé dans leur article de 2006 selon laquelle les productions des enfants francophones sont contraintes par les effets de la règle phonologique des mots minimaux.

Goad et Buckley (2006) ont également proposé que les déterminants de Clara, une enfant québécoise francophone dont les productions ont été analysées entre 12 et 22 mois, sont attachés au syntagme phonologique (stade d - clitique libre). Or, les résultats concernant la production des déterminants chez Clara démontrent clairement une différence quant à la production des déterminants entre les conditions monosyllabique et bisyllabique. On ne s'attend pas à ce qu'il y ait une telle différence entre ces deux conditions si les déterminants de Clara sont attachés au syntagme phonologique, comme le notent Tremblay et Demuth (2007). Demuth et Tremblay (2008) proposent plutôt que Clara se situe au deuxième stade d'acquisition de la structure prosodique (9b), soit à l'intégration du déterminant dans un pied iambique bisyllabique. Cette limitation rend compte du fait que Clara peut produire un déterminant et un nom monosyllabique (exemple : la pomme), mais qu'elle arrive plus difficilement à produire des déterminants avec les mots bisyllabiques (exemple : chapeau). Les résultats obtenus par Tremblay et Demuth (2007) démontrent également que Tim et Marie omettent plus souvent le déterminant (peu importe son type : défini, indéfini ou possessif) avec les mots bisyllabiques qu'avec les mots monosyllabiques. En effet, le pourcentage de production des déterminants passe de 62% (459/740) avec un nom monosyllabique à 35% (347/1004) avec un nom bisyllabique pour Tim et de 78% (594/762) avec un nom monosyllabique à 44% (410/926) avec un nom bisyllabique pour Marie.

Demuth et Tremblay (2008) ont également démontré qu'il existe une asymétrie entre le pourcentage de réalisation des déterminants (entre parenthèses dans le tableau 2.1) avec les noms monosyllabiques, bisyllabiques et trisyllabiques. Tim et Marie ont produit plus de déterminants dans la condition monosyllabique que dans la condition bisyllabique et ils ont produit plus de déterminants dans la condition bisyllabique que dans la condition trisyllabique.

**Tableau 2.1** Déterminants utilisés avec les différents mots cibles non tronqués (Demuth et Tremblay 2008)

Conditions Participants	Monosyllabique	Bisyllabique	Trisyllabique
Tim	459/740 (62%)	347/1004 (35%)	34/163 (21%)
Marie	594/762 (78%)	410/926 (44%)	32/112 (28%)

Les stades 9b, c et d ont été proposés par Demuth et Tremblay (2008) afin de rendre compte de cette asymétrie observée entre les trois conditions : le taux d'omission du déterminant est corrélé au degré de complexité de la structure prosodique qui permet de le produire. Au stade 9b, les enfants peuvent produire un déterminant avec un mot monosyllabique, mais ils ne peuvent pas produire de déterminants avec des mots plurisyllabiques. Le déterminant s'attache alors au pied (Ft). Tim est au stade 9b à l'âge de 17 mois, car il produit un déterminant 34% (11/32) du temps avec les mots monosyllabiques, alors qu'il ne produit un déterminant que 3% (1/40) du temps avec les mots bisyllabiques. Marie produit, à l'âge de 18 mois, un déterminant 67% (30/45) du temps avec les mots monosyllabiques et 21% (6/29) du temps avec les mots bisyllabiques. On constate que Marie est plus avancée que Tim et qu'elle semble en transition entre les stades 9a et 9b puisqu'elle produit quand même un déterminant dans près du quart des énoncés avec un mot bisyllabique.

Au stade 9c, le déterminant s'attache au mot prosodique (PW). Les enfants peuvent produire un déterminant avec des mots monosyllabiques et bisyllabiques, mais ils ne peuvent en produire avec des mots trisyllabiques. Tim est au stade 9c à l'âge de 24 mois. Il produit alors un déterminant 77% (40/52) du temps avec les mots monosyllabiques, 47% (17/36) du temps avec les mots bisyllabiques et 6% (1/18) du temps avec les mots trisyllabiques. Marie est au stade 9c à l'âge de 25 mois, car elle produit un déterminant 74% (31/42) de temps avec les mots monosyllabiques, 45% (39/87) du temps avec les mots bisyllabiques et 6% (1/16) du temps avec les mots trisyllabiques.

Au stade 9d, les enfants peuvent produire un déterminant avec les trois types de mots (mono-, bi- et trisyllabique); le déterminant s'attache au syntagme phonologique (PP). Tim

atteint ce stade à 27 mois. Il produit alors un déterminant 89% (87/98) du temps avec les mots monosyllabiques, 81% (132/164) du temps avec les mots bisyllabiques et 60% (18/30) du temps avec les mots trisyllabiques. Marie atteint le stade 9d à 29 mois. Elle produit alors un déterminant 90% (142/158) du temps avec les mots monosyllabiques, 89% (183/205) du temps avec les mots bisyllabiques et 84% (21/25) du temps avec les mots trisyllabiques. Il est à noter qu'il n'y a aucune différence quant à la distribution des déterminants en fonction de la forme de ceux-ci : identiques à ceux produits par l'adulte (« la » prononcé [la]), différents du déterminant cible ([lə] pour « la ») ou *filler* (exemple : [a] pour « la »).

L'omission de syllabes dans les mots bisyllabiques et trisyllabiques (tableau 2.2) par Tim et Marie peut également s'expliquer à l'aide des stades b et c. Le pourcentage d'omission est présenté au tableau 2 entre parenthèses. Au stade b, les enfants tronquent des mots bisyllabiques et trisyllabiques et ils ne retiennent que la syllabe accentuée, le déterminant reste donc à l'intérieur du pied. Tim a, par exemple, tronqué « oreille » /ɔʔRɛj/ en [Rɛj] à 19 mois, alors que Marie a tronqué « doudou » /du'du/ en [du] à 18 mois. Pour le stade c, les enfants tronquent les mots trisyllabiques afin de les rendre bisyllabiques et ils associent ensuite un déterminant au mot bisyllabique en l'attachant au syntagme phonologique. Tim a, par exemple, tronqué « lavabo » /lava'bo/ en [va'bo] à l'âge de 22 mois alors que Marie a tronqué « pyjama » /piʒa'ma/ en [a'ma] à l'âge de 24 mois.

**Tableau 2.2** Pourcentage de mots tronqués (Demuth et Tremblay, 2008)

Participant \ Troncation	2-à-1 syllabe	3-à-1 syllabe	3-à-2 syllabes
Tim	85/1032 (8%)	10/178 (6%)	53/178 (30%)
Marie	17/971 (2%)	2/115 (2%)	17/115 (15%)

Certains pourraient proposer que l'asymétrie observée entre les déterminants produits avec les mots mono-, bi- et trisyllabiques serait plutôt liée à des effets de longueur. Ainsi, le patron d'omission des syllabes s'expliquerait par le fait que les productions des enfants sont limitées à un certain nombre de syllabes. Tremblay et Demuth (2007) opposent à cette

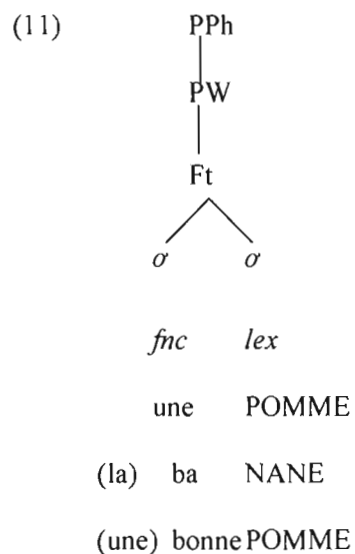
proposition l'argument suivant : Tim et Marie produisent des déterminants avec des mots bisyllabiques plus tôt qu'ils ne produisent des mots trisyllabiques alors qu'on ne devrait pas observer une telle différence si les productions des enfants sont limitées à un nombre donné de syllabes. De plus, toujours selon Tremblay et Demuth (2007), les recherches interlangues ne semblent pas démontrer que les effets de longueur peuvent expliquer la variation quant à la production des déterminants par les enfants. Demuth, McCullough et Adamo (2007) ont trouvé que les contextes pour lesquels les enfants anglophones produisent spontanément des déterminants sont plus longs que les contextes pour lesquels ils les omettent. On peut expliquer ce résultat par le fait que les déterminants qui font partie d'un pied sont prosodifiés en anglais avec le mot qui précède. Les effets de longueur sont donc inadéquats pour expliquer les premières productions des morphèmes grammaticaux des enfants. Ce sont plutôt les contraintes d'ordre grammatical qui peuvent expliquer la production et l'omission de ces morphèmes.

### 2.3 Hypothèses de recherche

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, cette recherche tente de répondre aux deux questions suivantes : « De quelle manière la prosodie influence-t-elle les productions des enfants francophones de deux ans? » et « Comment la présence d'un mot bisyllabique ou d'un adjectif prénominal affecte-t-elle la production du déterminant dans les productions des enfants francophones? ».

Les recherches qu'on vient de décrire suggèrent que la prosodie influence les productions des enfants francophones de deux ans de telle manière que les syllabes qui ne s'insèrent pas dans un pied iambique seront omises. Si c'est le cas, nous prédisons qu'en raison d'une limitation au pied prosodique iambique, il y aura plus d'omissions du déterminant dans la condition avec un mot bisyllabique que dans la condition avec un mot monosyllabique puisque, comme on le voit dans la structure en (11), la première syllabe du mot bisyllabique occupe la position initiale du pied iambique, ce qui ne laisse pas de place pour le déterminant. Nous prévoyons également que le taux d'omission pour la condition avec un adjectif sera le même que pour la condition avec un nom bisyllabique puisque l'adjectif sera inaccentué et formera un pied iambique (faible/fort) avec le nom étant donné

que le français est caractérisé par un accent de fin de groupe. Ces prédictions sont illustrées en (11).



Il est également possible que les enfants soient plus avancés dans leur développement. Il importera alors de déterminer à quel stade de développement ils sont rendus.

Afin de vérifier ces hypothèses, une étude expérimentale a été réalisée. Le prochain chapitre décrit les aspects méthodologiques de cette étude.

## CHAPITRE III

### MÉTHODOLOGIE

Afin de déterminer si la structure iambique du français peut expliquer l'omission des déterminants chez des enfants francophones de 2 ans, nous avons conçu un test de répétition de phrases basé sur la recherche de Gerken (1996). Les sections 3.1 à 3.3 présentent les caractéristiques des participants, le test et la procédure d'enregistrement utilisée dans le cadre de l'étude.

#### 3.1 Participants

Quatorze enfants âgés d'environ deux ans ont été enregistrés dans le cadre de cette étude. De ce nombre, neuf ont été en mesure d'accomplir la tâche. Afin d'être retenus pour cette étude, les enfants devaient répéter plus du quart des énoncés et avoir omis au moins un déterminant. Le tableau 3.1 présente les caractéristiques des participants retenus, classés en fonction de leur MLU, c'est-à-dire du nombre moyen de mots par phrase. Afin de calculer le MLU, nous avons retenu les dix premiers énoncés spontanés produits par l'enfant. On retrouve également l'âge et le sexe des participants dans le tableau : les participants, trois filles et six garçons, étaient âgés entre 22 et 31 mois. Ils n'avaient aucun problème ou retard de langage au moment de l'enregistrement. Leur langue maternelle est le français, à l'exception du participant 3 qui parle français et espagnol à la maison. Il est à noter que le participant 3 va à la garderie en français. Nous l'avons retenu vu la difficulté à trouver des participants. De plus, vu le petit nombre d'enfants, on peut considérer qu'il s'agit d'une étude de cas, et, dans la présentation des résultats, nous donnerons les résultats individuels par enfant en plus des résultats généraux. Nous verrons que le participant 3 se comporte différemment des autres enfants unilingues francophones.

**Tableau 3.1** Caractéristiques des participants

	Âge	Sexe	MLU
Participant 1	29 mois	masculin	2,6
Participant 2	27 mois	masculin	2,7
Participant 3*	31 mois	masculin	2,8
Participant 4	26 mois	féminin	2,9
Participant 5	22 mois	féminin	3,1
Participant 6	25 mois	masculin	3,3
Participant 7	31 mois	masculin	3,4
Participant 8	30 mois	masculin	3,7
Participant 9	31 mois	féminin	3,75

\*Ce participant est le seul du groupe à parler français et espagnol à la maison.

### 3.2 Test

Le test est constitué de 54 phrases de quatre ou cinq mots. La place du déterminant dans la structure prosodique est manipulée à l'aide du nombre de syllabes du noyau du groupe nominal objet et de l'ajout d'un adjectif dans ce groupe. Il y a trois conditions : dans la condition A, le déterminant est suivi d'un nom monosyllabique; dans la condition B, un adjectif prénominal a été inséré entre le déterminant et le nom; dans la condition C, le déterminant est suivi d'un nom bisyllabique.

A) Il      mange    une      pomme.  
       w        S        w        S

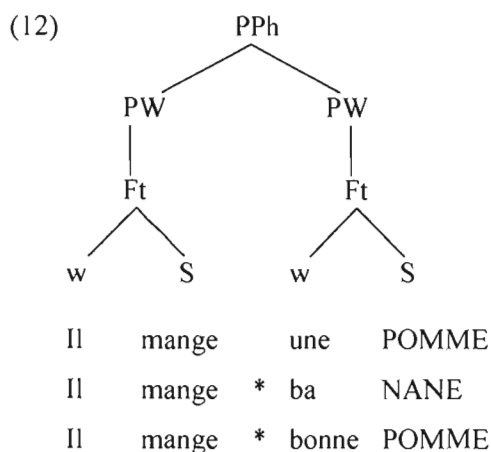
B) Il      mange    une    bonne    pomme.  
       w        S        \*        w        S

C) Il      mange    une    banane.  
       w        S        \*        w S

Si, tel que postulé dans les hypothèses de recherche, la structure prosodique des enfants se développe graduellement, et si les productions des enfants francophones sont segmentées en pieds iambiques, on prédit que les déterminants indiqués par une étoile dans les phrases ci-dessus tendent à être omis par les enfants parce qu'ils ne s'insèrent pas dans un



pied iambique. Comme on le voit à la figure (12), la structure prosodique est de deux pieds iambiques chez l'enfant francophone pour une phrase de type Pron V det (adj) N. Dans la condition A), le déterminant fait donc partie d'un pied iambique et il est produit alors que, dans la condition B) et dans la condition C), les déterminants ne peuvent s'insérer dans un pied iambique et ils sont omis :



Chaque condition a été testée à l'aide de 18 phrases. Nous avons également fait varier l'ordre de présentation des trois types de SN (monosyllabique, adjectif + monosyllabique et bisyllabique) afin d'éviter un effet lié à l'ordre de présentation des phrases. Étant donné que, lors d'un pré-test, nous avons constaté que les enfants refusaient fréquemment de répéter une phrase contenant un nom monosyllabique lorsque celle-ci était prononcée après que l'enfant ait répété une phrase contenant le même nom monosyllabique accompagné d'un adjectif, nous avons décidé qu'une phrase contenant seulement un nom monosyllabique sans adjectif précéderait toujours la phrase contenant le même nom monosyllabique et un adjectif. Il est vrai que, d'un point de vue sémantique, il semble peu logique de dire « Il lave ses belles dents » avant de dire « Il lave ses dents ». Cet ordre pourrait malheureusement favoriser la production du déterminant dans la condition avec adjectif en raison d'un effet de pratique. Nous reviendrons sur cet aspect au chapitre 6. L'ordre des différents SN varie donc comme suit :

- (13)      ordre 1 : monosyllabique/adjectif+monosyllabique/bisyllabique  
              ordre 2 : bisyllabique/monosyllabique/adjectif+monosyllabique

Les phrases ayant le même verbe ont également été regroupées pour des raisons pratiques (limiter les manipulations d'objets). En plus de faire varier la forme du SN objet, le type de déterminant varie également (indéfini, défini et possessif), de même que le genre et le nombre des déterminants afin de vérifier si ces variables peuvent avoir un effet sur le pourcentage d'omission du déterminant. La liste complète des phrases cibles se retrouve ci-dessous. L'ordre de présentation des phrases est le même pour tous les enfants. Les déterminants indéfinis ont donc précédé les déterminants définis puis les déterminants possessifs pour tous les enfants.

*Les déterminants indéfinis :*

- Il ouvre une boîte/grosse boîte/valise.
- Il mange une banane/pomme/bonne pomme.
- Il voit un sac/gros sac/canard.
- Il flatte un lapin/chien/gros chien.
- Il lance des balles/petites balles/ballons.
- Il donne des câlins/becs/beaux becs.

*Les déterminants définis :*

- Il plie la feuille/petite feuille/serviette.
- Il pousse la voiture/pelle/grosse pelle.
- Il tient le singe/beau singe/poisson.
- Il frappe le triangle/bol/petit bol.
- Il aime les fraises/bonnes fraises/raisins.
- Il range les jouets/blocs/gros blocs.

*Les déterminants possessifs :*

- Il met sa botte/belle botte/mitaine.
- Il prend sa poupée/vache/petite vache.
- Il berce son chat/beau chat/bébé.
- Il finit son dessin/lait/bon lait.
- Il bouge ses pieds/petits pieds/genoux.
- Il lave ses vêtements/dents/belles dents.

### 3.3 Procédures d'enregistrement

Les enregistrements se sont déroulés au domicile de l'enfant ou à son Centre de la petite enfance. Les séances d'enregistrement avaient une durée moyenne d'une demi-heure : une vingtaine de minutes était allouée pour la tâche et une dizaine de minutes servait à enregistrer l'enfant en parole spontanée pour le calcul du MLU. Les participants ont été enregistrés avec un DAT (*digital audio tape*) et un microphone omnidirectionnel. Le taux d'échantillonnage était de 22050 Hz. Les enfants ont également été filmés à l'aide d'un caméscope analogique. L'enregistrement visuel a principalement servi à départager des homonymes : [sa] a été, par exemple, produit pour « ça » et pour « sac ».

Lors de la séance d'enregistrement, les enfants ont répété les phrases présentées en 2.2. Selon Gerken (2000), l'avantage d'avoir recours à la répétition plutôt qu'à des énoncés produits en parole spontanée est le fait qu'il est possible de déterminer la forme exacte de l'énoncé que l'enfant a tenté de produire. Des recherches ont de plus démontré que les troncations des enfants sont similaires lors d'une tâche de répétition et en parole spontanée pour l'omission des déterminants sujets et des déterminants objets (Gerken, 1991), démontrant ainsi que c'est le même mécanisme qui est impliqué dans ces deux tâches. La tâche de répétition se déroulait ainsi : l'expérimentatrice prononce une phrase qu'elle illustre à l'aide d'un ours en peluche qui fait l'action du verbe et d'un ou de plusieurs objets. L'expérimentatrice demande ensuite à l'enfant de répéter la phrase. Lorsque l'enfant ne réussit pas à répéter la phrase après trois fois, l'expérimentatrice poursuit l'expérimentation avec la phrase suivante. Une tâche de familiarisation précédait l'expérimentation. Durant cette tâche, l'ours en peluche était remplacé par une marionnette qui était remise à l'enfant à la fin de l'expérimentation.

### 3.4 Analyse des résultats

Des 446 énoncés qui devaient être testés, 43 n'ont pu être retenus pour diverses raisons (problème avec le matériel d'enregistrement, enregistrement inaudible, bruits environnants nuisant à la compréhension de l'énoncé produit). 403 énoncés ont donc pu être analysés.

Suite à l'enregistrement, les données ont été retranscrites orthographiquement par l'expérimentatrice et par une deuxième personne. Huit pour cent (35) des transcriptions ont

été transcrites différemment, de ce nombre seulement 18 transcriptions influençaient le codage des résultats. Les transcrip-teurs se sont par la suite rencontrés et ils se sont entendus sur toutes les transcriptions, sauf une. Celle-ci a été écartée de l'analyse. Les données transcrites se trouvent à l'annexe C.

Pour le codage des résultats, on a tenu compte de la condition, du type, du genre et du nombre du déterminant, comme variables indépendantes. Les énoncés produits ont été codés différemment selon que l'enfant a produit ou non l'énoncé, a omis, a ajouté ou a produit correctement les éléments propres au groupe nominal et les verbes. Ce codage est décrit en détail au tableau 3.2, à la page suivante. Dans la colonne « autre », on a regroupé les cas pour lesquels la réponse était impossible à interpréter (mots incompréhensibles) ou trop différente de celle à répéter (exemple : un mot monosyllabique remplacé par un mot bisyllabique). Les *fillers* (exemple : « a » pour « la ») ont été acceptés comme une bonne réponse puisque Demuth et Tremblay (2008) ont observé que les déterminants et les *fillers* ont le même patron de distribution lors de l'omission de syllabes. Le tableau de codage en fonction de la condition monosyllabique, monosyllabique avec adjectif et bisyllabique est présenté à l'annexe A1. Le tableau de codage en fonction du type de déterminant est présenté à l'annexe A2. Le tableau de codage en fonction du genre et du nombre du déterminant est présenté à l'annexe A3.

Un autre codage a également été effectué dans le but d'identifier dans quelle proportion les mots produits par les enfants ont été produits de manière accentuée ou non accentuée pour chacune des conditions. Chaque énoncé a été codé par trois personnes (autres que l'expérimentatrice) qui ont écouté les enregistrements indépendamment. Les différents mots des énoncés ont été codés ACCENTUÉS, INACCENTUÉS, INASSIGNABLES. Les mots pour lesquels deux personnes sur trois ont codé le mot de la même manière ont été retenus. Les autres mots ont été écartés de l'analyse. Le but de ce deuxième codage est de déterminer quelle structure prosodique est privilégiée par les enfants en production. Le tableau de codage des patrons d'accentuation de l'expérimentatrice est donné à l'annexe B1 et le tableau de codage des patrons d'accentuation des participants est donné à l'annexe B2.

Tableau 3.2 Codage des réponses

Condition		Type de déterminant		Genre et nombre du déterminant		Groupe verbal		Groupe nominal	
monosyllabique	1	indéfini	1	féminin singulier	1	pas de réponse	0	pas de réponse	0
monosyllabique+adjectif	2	défini	2	masculin singulier	2	omission du verbe	1	omission du déterminant	1
bisyllabique	3	possessif	3	pluriel	3	présence du verbe	2	omission de l'adjectif	2
						non testé ou bruits	X	omission du déterminant et de l'adjectif	3
								omission d'une syllabe du mot bisyllabique	4
								ajout d'un adjectif	5
								deux syllabes à la place du déterminant	6
								présence de tous les éléments dans le SN	7
								autre	8
								non testé ou bruits	X

## CHAPITRE IV

### RÉSULTATS – POURCENTAGES DE PRODUCTION

Dans ce chapitre, nous décrirons les résultats obtenus. Nous commencerons par regarder l'impact de la forme du groupe nominal sur la production du déterminant et des autres éléments du groupe nominal (4.1.). Nous enchaînerons avec les résultats selon le type (4.2), le genre et le nombre du déterminant (4.3). Nous regarderons également si l'âge influe sur la production du verbe (4.4).

#### 4.1 Production du groupe nominal

Nous décrirons d'abord l'ensemble des résultats obtenus pour chacune des conditions (4.1.1), puis les résultats obtenus pour chacun des participants pour les conditions monosyllabique (4.1.2), monosyllabique avec adjectif (4.1.3) et bisyllabique (4.1.4).

##### 4.1.1 L'ensemble des résultats

Un premier élément à vérifier qui découle directement de nos hypothèses est l'influence possible du type de groupe nominal sur les résultats. Le groupe nominal varie comme suit : SN avec un nom monosyllabique, SN avec un adjectif prénominal et un nom monosyllabique, SN avec un nom bisyllabique. Les exemples qui suivent présentent des phrases produites et répétées avec succès pour chacune de ces conditions :

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| (14) Cible : <i>Il pousse la pelle.</i>        | Prod. : il pousse la pè (P1)         |
| (15) Cible : <i>Il pousse la grosse pelle.</i> | Prod. : i pousse la gosse pelle (P9) |
| (16) Cible : <i>Il pousse la voiture.</i>      | Prod. : i pousse la voitu (P2)       |

Au tableau 4.1, on peut voir à la colonne 8 que le pourcentage de réussite est meilleur pour la condition monosyllabique (87%) que pour les conditions monosyllabique avec adjectif et bisyllabique, et la condition bisyllabique (73%) est mieux réussie que la condition

monosyllabique avec adjectif (57%). La différence entre les trois conditions est significative, comparant uniquement la colonne 8 et le total de toutes les autres colonnes: chi-carré (2df) =33.168327,  $p < 0.0001$ .

**Tableau 4.1** Productions détaillées du groupe nominal par condition

Condition	1. pas de réponse	2. omission du déterminant	3. omission de l'adjectif	4. omission du déterminant et de l'adjectif	5. omission d'une syllabe du mot bisyllabique	6. ajout d'un adjectif	7. ajout d'une syllabe au déterminant	8. SN correct	9. autre	nombre
monosyllabique	2%	5%				1%	1%	87%	3%	148
monosyllabique avec adjectif	0%	18%	6%	3%				57%	6%	139
bisyllabique	4%	13%			3%		1%	73%	6%	144
moyenne globale	5%	12%	2%	1%	1%	0,5%	0,5%	73%	5%	431
nombre	23	52	8	4	4	2	2	13	23	431

Il est intéressant de noter que cette différence en ce qui a trait au pourcentage de réussite s'explique principalement par l'omission du déterminant (colonne 2). L'omission du déterminant est d'ailleurs le type d'erreur le plus fréquent (12%) comme on peut le remarquer lorsqu'on regarde la moyenne globale. Un autre élément intéressant qui tend à indiquer que l'omission du déterminant rend compte de la différence observée entre les pourcentages de réussite pour les trois conditions est le fait que les pourcentages d'omission du déterminant sont inversement proportionnels aux pourcentages de réussite : la condition monosyllabique a le plus faible pourcentage avec 5% d'omission du déterminant, la condition bisyllabique a un pourcentage intermédiaire avec 13% d'omission du déterminant et la condition monosyllabique avec adjectif a le plus haut pourcentage avec 18% d'omission du

déterminant. La condition monosyllabique avec adjectif est donc la plus difficile à produire pour l'enfant, suivi de la condition bisyllabique et de la condition monosyllabique.

Cette observation se confirme si on considère l'omission de l'adjectif (colonne 3) ou d'une syllabe du mot bisyllabique (colonne 5), ce qui a pour effet de créer un SN de type déterminant + nom monosyllabique et, de ce fait, de simplifier le SN produit. En effet, ces omissions contribuent à agrandir l'écart qu'on observe entre les résultats pour les différentes conditions : le pourcentage des énoncés qui comportent des omissions demeure à 5% pour la condition monosyllabique alors que, pour la condition monosyllabique avec adjectif, l'omission de l'adjectif fait passer le taux d'omission de 18% à 27% et, pour la condition bisyllabique, l'omission d'une syllabe du mot bisyllabique fait passer le taux d'omission de 13% à 16%.

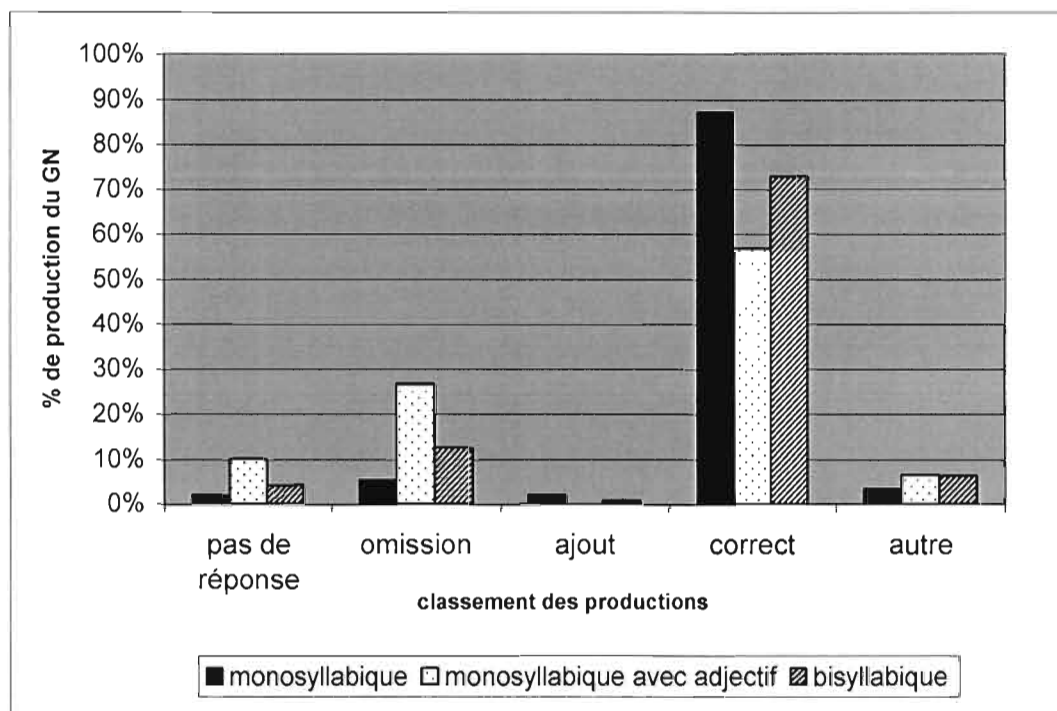
Les pourcentages de non-réponse (colonne 1) sont distribués de la même manière que les pourcentages d'omission du déterminant, de l'adjectif ou d'une syllabe du mot bisyllabique. On constate qu'il existe un grand écart en ce qui concerne la distribution des cas de non-réponse en fonction du type de condition : 2% des cas de non-réponse ont été produits dans la condition monosyllabique, 10% des cas de non-réponse ont été produits dans la condition monosyllabique avec adjectif et 4% des cas de non-réponse ont été produits dans la condition bisyllabique. Globalement, le taux de non-réponse représente 5% des énoncés produits.

L'ajout d'un adjectif ou d'une syllabe au déterminant pour les conditions monosyllabique et bisyllabique représente moins de 1% des énoncés. L'influence des ajouts sur le taux de réussite semble donc très négligeable.

L'ensemble des résultats ressort plus clairement si on regarde la figure 4.1. Pour faire cette figure, les colonnes « omission du déterminant », « omission de l'adjectif » et « omission du déterminant et de l'adjectif » ont été combinées afin de regrouper les omissions, et les colonnes « ajout d'un adjectif » et « ajout d'une syllabe au déterminant » ont été combinées afin de regrouper les ajouts. Cette figure met en relief les résultats suivants : les pourcentages obtenus suite à la non-répétition d'une phrase, de même que l'omission du déterminant, de l'adjectif et d'une syllabe du mot bisyllabique influencent le pourcentage de



réussite pour chacune des conditions, alors que l'ajout est un phénomène qui ne semble pas significatif.

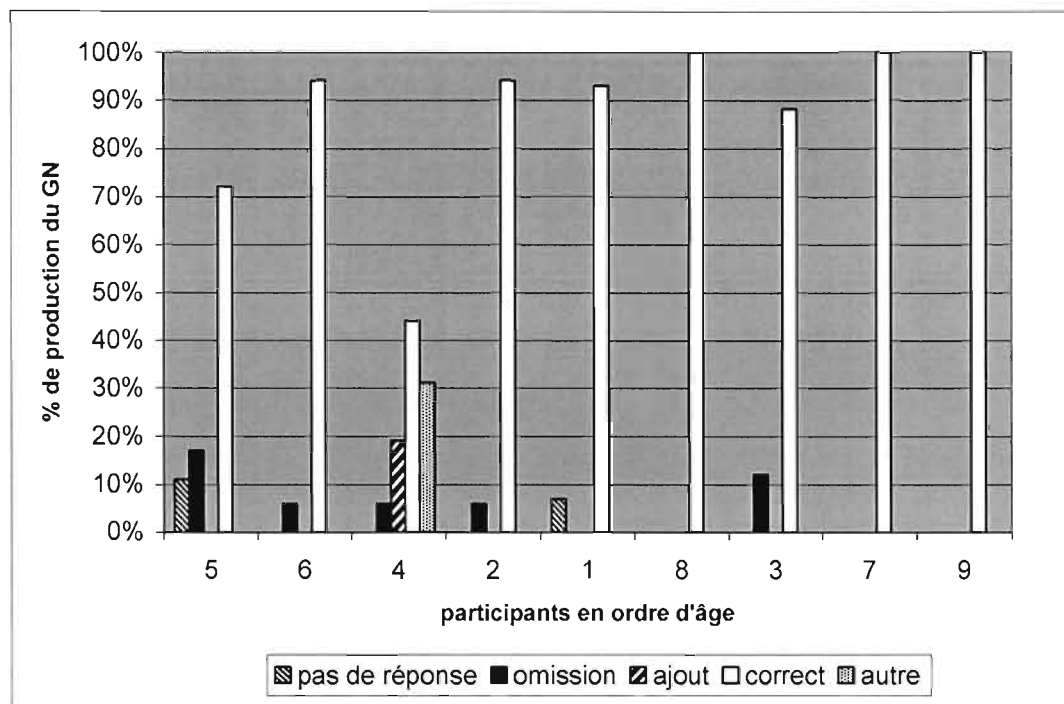


**Figure 4.1** Production du groupe nominal par condition

Bref, on peut dire que les participants ont plus de difficulté à reproduire les SN comportant un nom bisyllabique ou un adjectif, et que cette difficulté se reflète dans l'omission d'un élément ou d'une syllabe du groupe ou dans l'absence de réponse tel que nous l'avions postulé dans nos hypothèses de recherche. Nous n'avions par contre pas prévu que la condition avec un nom bisyllabique serait mieux réussie que la condition avec un adjectif. Dans les sections 4.1.2, 4.1.3 et 4.1.4, nous présenterons de façon plus détaillée les résultats pour chaque condition pour la production du SN. Nous tâcherons de déterminer si les différences observées entre les trois conditions se retrouvent chez quelques participants ou chez chacun d'entre eux et nous tâcherons de déterminer si la différence observée et non prédite entre la condition avec un nom bisyllabique et la condition avec un adjectif se retrouve chez l'ensemble des participants.

#### 4.1.2 Résultats – condition monosyllabique

L'histogramme 4.2 représente les résultats de chacun des participants pour la condition monosyllabique pour la production du groupe nominal. Les participants ont été classés en fonction de l'âge; le numéro de sujet au bas du tableau correspond à leur moyenne en MLU.



**Figure 4.2** Condition monosyllabique – production du groupe nominal par participant (le numéro du participant renvoie au MLU).

Les participantes 4 et 5, qui sont parmi les trois plus jeunes participants, ont obtenu des pourcentages de bonnes réponses moins élevés que les participants plus âgés ayant un MLU plus bas (participants 1 et 2): elles ont obtenu des pourcentages de réussite de l'ordre de 44% et 71% alors que le pourcentage de bonnes réponses oscille entre 93% et 100% pour les autres enfants si on fait abstraction du participant 3 qui parle espagnol et français à la maison et qui a produit correctement 88% des éléments du groupe nominal. Le MLU tel que calculé ici ne semble donc pas un bon indicateur de réussite et il est difficile de dire si l'âge est un meilleur indicateur en raison du haut pourcentage de réussite du participant 6 (94%).

On voit qu'il y a très peu d'omissions du déterminant. L'omission du déterminant se retrouve surtout chez les enfants les plus jeunes et chez le participant 3, qui est bilingue. La participante 5, qui est la plus jeune, a omis le déterminant 17% du temps. Le participant 3 a omis le déterminant 12% du temps. Les participants 4 et 6, qui sont également parmi les plus jeunes, ont omis le déterminant 6% du temps, tout comme le participant 2. Les participants 1, 7, 8 et 9 n'ont pas omis de déterminants pour cette condition. Voici un exemple d'omission du déterminant de la participante 5:

(17) Cible : *Il mange une pomme.* Prod. : mangé poi (P5)

Les autres facteurs pouvant influencer le pourcentage de réussite sont la non-répétition de certaines phrases, les ajouts et les réponses qui n'ont pu être classés dans notre codage. En ce qui concerne la non-répétition, seuls deux participants n'ont pas voulu répéter certaines phrases : la participante 5 a un taux de non-réponse de 11% alors que le participant 1 a un taux de non-réponse de 7%. La participante 4 est la seule à avoir fait l'ajout d'un adjectif à la phrase. Cette participante ne semble donc pas contrainte par la présence d'un adjectif. Les ajouts représentent 19% de ses énoncés. En voici un exemple :

(18) Cible : *Il bouge ses pieds.* Prod. : bouge ses ti pieds (P4)

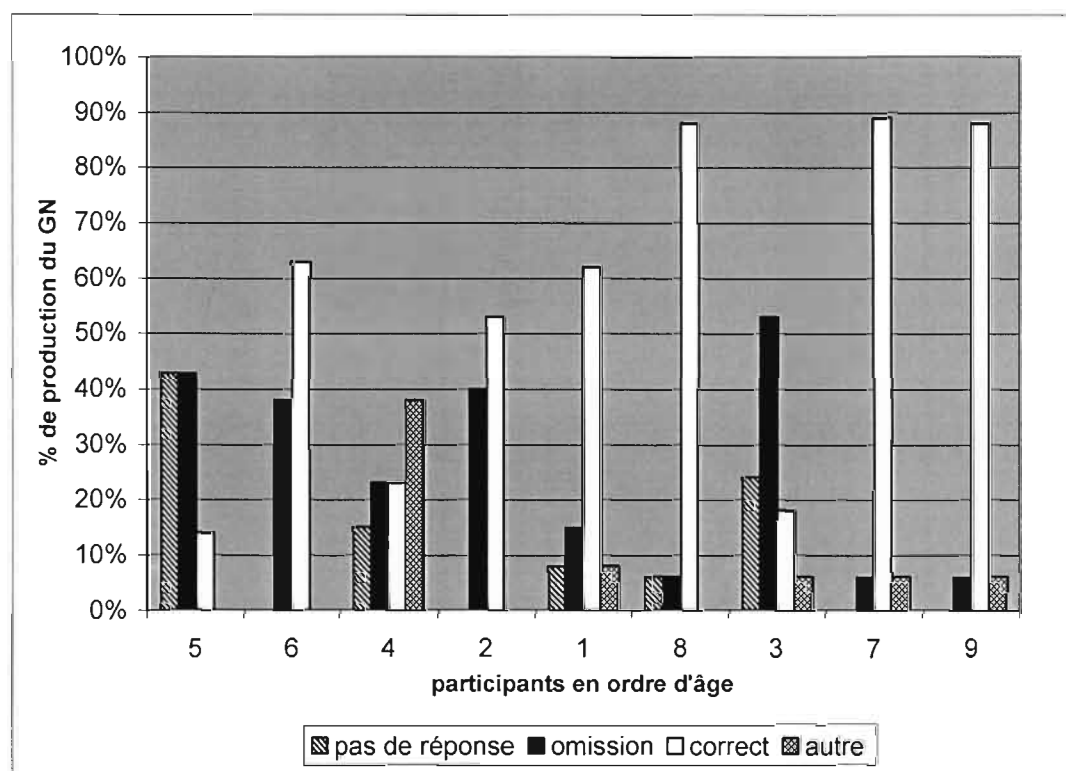
Il est intéressant de noter que les erreurs de la participante 4 sont aussi liées à un haut taux de réponse non classable (31%). Un fort pourcentage (31%) des réponses de cette participante n'a pu être classé. Un premier exemple de réponse non classable est présenté en (19). Dans cette phrase, la participante 4 a remplacé le déterminant « la » par l'adjectif « petite » (*tit*). Cette erreur ne modifie pas le nombre de syllabes, mais pourrait affecter le patron accentuel, l'adjectif pouvant être accentué contrairement au déterminant, voir l'accentuation au chapitre 5.

(19) Cible : *Il plie la feuille.* Prod : pi tit feuille (P4)

Le niveau moins avancé des participantes 4 et 5 montre donc leur difficulté à réussir la tâche même si leur MLU est assez élevé. Les participants 7, 8 et 9, qui sont les participants les plus âgés avec le participant 3, ont réussi la tâche à la perfection.

#### 4.1.3 Résultats – condition avec adjectif

L'histogramme 4.3 représente les résultats de chacun des participants pour la condition monosyllabique avec adjectif pour la production du groupe nominal. Les omissions incluent l'omission du déterminant et de l'adjectif, les deux types d'omissions étant distingués au tableau 4.4.



**Figure 4.3** Condition monosyllabique avec adjectif – production du groupe nominal par participant (le numéro du participant renvoie au MLU).

Le tableau 4.2 décrit en détail les pourcentages d'omission du déterminant et de l'adjectif pour chacun des participants. Le classement des sujets correspond à un MLU (*mean length utterance*) croissant. Pour fin de comparaison, nous avons également indiqué l'âge de chacun des participants.

**Tableau 4.2** Omission des déterminants et des adjectifs pour la condition monosyllabique avec adjectif

Sujet âge (mois)	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	total	nombre
omission du déterminant	8%	40%	24%	23%	29%	31%	6%	0%	6%	18%	25
omission de l'adjectif	15%	7%	18%	0%	7%	6%	0%	0%	0%	6%	8
omission du déterminant et de l'adjectif	0%	0%	12%	0%	7%	0%	0%	6%	0%	3%	4
nombre	3	7	9	3	6	6	1	1	1	7	7

De manière générale, il y a une diminution des omissions avec l'âge comme on peut le constater à la figure 3. Les omissions sont de l'ordre de 6% chez les participants 7, 8 et 9, alors qu'elles sont de l'ordre de 23% chez les participants 1 et 4, de 37% chez le participant 6, de 41% chez le participant 5 et de 47% chez le participant 2. Le participant 3, bilingue, est celui qui a omis le plus de déterminants et d'adjectifs (53%). Le MLU ne semble pas donc être un facteur déterminant pour expliquer la variation des résultats obtenus puisque le participant 1 a fait peu d'omissions et la participante 5 en a fait beaucoup.

Comme on peut le voir au tableau 4.2, l'âge est un facteur plus déterminant que le MLU puisque les participants 4, 5 et 6, qui sont les plus jeunes, ont les pourcentages d'omission du déterminant les plus élevés, si on fait abstraction du participant 3, qui parle également espagnol. Voici un exemple d'omission du participant 3 :

(20) Cible : *Il flatte un gros chien.* Prod. : i flat go chien (P3)

Il est également intéressant de remarquer que certains enfants transforment le temps du verbe afin d'en faire un participe passé (21), le verbe étant ainsi constitué d'un pied binaire.

(21) Cible: *Il bouge ses petits pieds* Prod.: bougé ti pieds (P1)

Le déterminant a été omis, en moyenne, plus souvent que l'adjectif : 18% d'omission du déterminant, 6% d'omission de l'adjectif. Dans une plus petite proportion encore, les déterminants et les adjectifs ont été omis en même temps. Le participant 3 a omis le déterminant et l'adjectif simultanément 12% du temps et le participant 5, 7% du temps. La seule omission que le participant 8 ait faite est un cas d'omission du déterminant et de l'adjectif, ce qui représente un pourcentage d'omission de 6%. L'omission du déterminant et de l'adjectif représente 3% de l'ensemble des réponses. Pour tous les participants, le taux d'omission d'un déterminant et d'un adjectif ne dépasse pas le taux d'omission d'un adjectif. Voici un exemple d'omission du déterminant et de l'adjectif:

(22) Cible : *Il pousse la grosse pelle.* Prod. : pelle (P8)

On pourrait, suite à la lecture de cet exemple, se questionner sur la pertinence de conserver ce type de réponse: le sujet n'ayant pas produit de phrase, on pourrait vouloir éliminer cette production et supposer qu'ici, l'enfant a plutôt nommé une image plutôt que de répéter la phase (différence de tâche). Nous considérons cependant que, comme nous l'avons vu à la page 6 de la revue de la littérature, le fait que les noms communs prononcés sans déterminants soient quasi absents de *l'input* justifie cette classification des réponses.

Le participant 1 est le seul à avoir omis plus d'adjectifs que de déterminants, mais étant donné le petit nombre d'occurrences (une omission du déterminant et deux omissions de l'adjectif), cette différence n'est pas significative. Voici un exemple d'omission de l'adjectif produite par ce participant :

(23) Cible : *Il berce son beau chat.* Prod. : bès son chat (P1)

Les autres participants omettent tous plus de déterminants que d'adjectifs et plusieurs participants n'ont omis que des déterminants (participants 4, 7 et 9).

Le participant 1 a un taux de non-réponse de 8%. Il est de 15% pour le participant 4, de 24% pour le participant 3 et de 43% pour la participante 5. Ce sont donc les participantes les plus jeunes et le participant qui parle espagnol qui ont le taux de non-réponse le plus élevé.

Il n'y a eu aucun cas d'ajout pour cette condition. Le pourcentage des réponses qui n'ont pu être classées oscille entre 6% et 9% chez les participants 1, 3, 7 et 9. Il est de 38% chez la participante 4. De plus, 78% des phrases inclassables sont des phrases pour lesquelles on ne peut déterminer la signification de certains mots (« tamné », « fi », « egemé », « tchou »...) comme en (24). Dans l'exemple (25), il y a omission du nom, « i » remplaçant probablement l'adjectif « petite ». Si tel était le cas, il s'agirait du seul exemple d'omission du nom.

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| (24) Cible : <i>Il donne des beaux becs.</i>     | Prod. : bi tchou o bec (P4) |
| (25) Cible : <i>Il lance des petites balles.</i> | Prod. : i lance des i (P9)  |

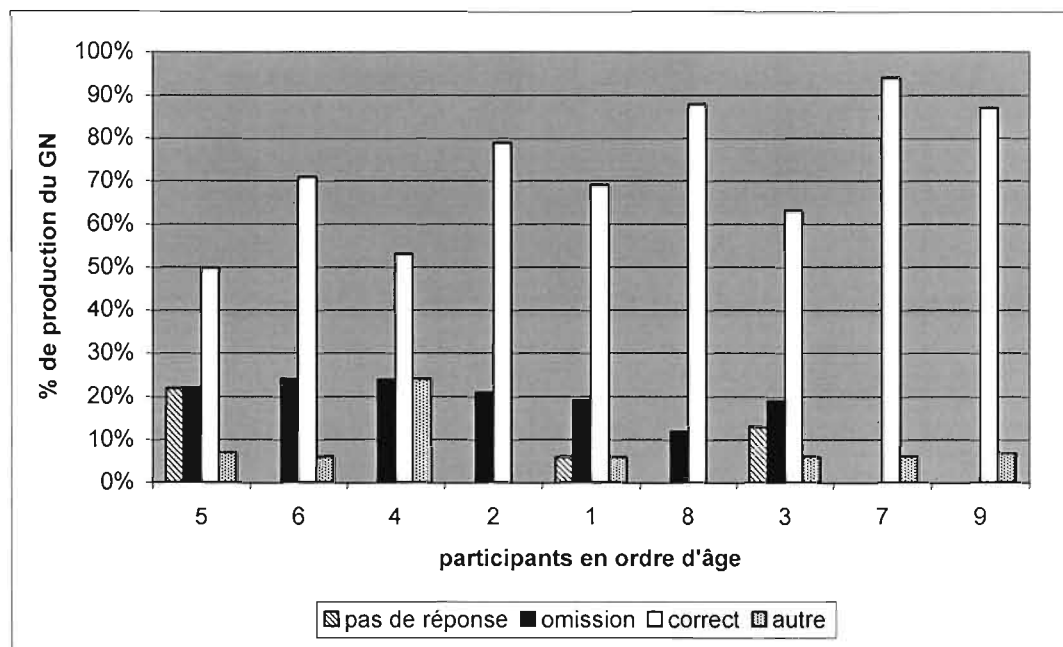
Les 22% restants représentent des phrases pour lesquelles l'enfant a modifié la phrase à répéter. Voici un exemple de phrase qui a été modifiée :

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| (26) Cible : <i>Il tient le beau singe.</i> | Prod. : tient toutou (P4) |
|---|---------------------------|

Il est intéressant de noter que, dans l'exemple (26), l'adjectif et le nom ont été remplacés par un mot bisyllabique. Cela pourrait être associé au fait que la condition avec adjectif est plus difficile que la condition bisyllabique, même si ce n'est pas ce que nous avons postulé dans les hypothèses de recherche. Tel que nous l'avions postulé, tous les enfants ont mieux réussi la condition monosyllabique que la condition monosyllabique avec adjectif. L'omission du déterminant est le facteur principal affectant la réussite de la condition avec adjectif. Nous regarderons à la section 4.1.4 le taux de réussite des participants pour la condition bisyllabique.

#### 4.1.4 Résultats – Condition bisyllabique

L'histogramme 4.4 représente les résultats de chacun des participants pour la condition bisyllabique pour la production du groupe nominal. Les omissions incluent l'omission du déterminant et d'une syllabe du mot bisyllabique, les deux types d'omissions étant distingués au tableau 4.3. On voit que les omissions disparaissent chez les enfants plus âgés (7 et 9).



**Figure 4.4** Condition bisyllabique – production du groupe nominal par participant (le numéro du participant renvoie au MLU).

Le tableau 4.3 décrit en détail les pourcentages d’omission du déterminant et de l’omission d’une syllabe du mot bisyllabique pour chacun des participants.

**Tableau 4.3** Omission du déterminant et d’une syllabe du mot bisyllabique pour la condition bisyllabique

Sujet âge (mois)	P1 29	P2 27	P3 31	P4 26	P5 22	P6 25	P7 31	P8 30	P9 31	Total	nombre
omission du déterminant	12%	21%	19%	18%	21%	18%	0%	12%	0%	13%	19
omission d’une syllabe du mot bisyllabique	6%	0%	0%	6%	0%	6%	0%	0%	7%	3%	4
nombre	3	3	3	4	3	4	0	2	1	23	23



L'omission du déterminant est plus fréquente (13%) que l'omission d'une syllabe du mot bisyllabique (3%) pour tous les participants qui ont omis des éléments pour cette condition, sauf pour la participante 9 qui n'a fait qu'une seule omission.

L'omission du déterminant oscille entre 19% et 34% chez les participants 1 à 6 alors qu'il est de 12% chez le participant 8. Les participants 7 et 9 n'ont pas omis de déterminants. On retrouve en (27) un exemple d'omission du déterminant produit par le participant 8. Plusieurs enfants, lorsqu'ils ont omis le déterminant, ont mis le verbe au participe passé comme en (28), formant ainsi un énoncé composé de deux mots prosodiques constitués de pieds binaires.

- (27) Cible : *Il voit un canard.* Prod. : va canard (P8)  
 (28) Cible : *Il mange une banane.* Prod. : mangé banane (P5)

Les participants ont au total omis une syllabe d'un mot bisyllabique à quatre reprises. À deux reprises, ils ont omis la 2<sup>e</sup> syllabe du mot bisyllabique. On en retrouve un exemple en (29). Seul le participant 6 a omis la première syllabe du mot bisyllabique. Le participant 9 a, comme on peut le voir en (30), conservé l'attaque de la première syllabe et la coda de la deuxième syllabe; mentionnons que l'omission d'une syllabe donne une situation du type déterminant + mot monosyllabique.

- (29) Cible : *Il voit un canard.* Prod. : é ca (P4)  
 (30) Cible : *Il met sa mitaine.* Prod. : i met sa mène (P9)

Comme on le voit à la figure 4, c'est la participante la plus jeune (P5) qui a eu le taux de bonnes réponses le plus faible avec 50% de bonnes réponses, suivi de près par la participante 4 (53%). Le participant 7 a eu le meilleur taux avec 95% de bonnes réponses. Les autres participants ont également eu des taux de productions du nom assez élevés avec des pourcentages variant entre 63% et 88%. L'âge est donc un meilleur indicateur que le MLU pour rendre compte du pourcentage de bonnes réponses, mais, comme pour la condition monosyllabique, le haut pourcentage de bonnes réponses du participant 6 nous indique que l'âge ne doit pas être le seul facteur à être pris en compte pour rendre compte du pourcentage de bonnes réponses.

Le taux de non-réponse de la participante la plus jeune (P5) est le plus élevé (21%). Deux autres participants n'ont pas voulu répéter toutes les phrases. Il s'agit du participant 1, qui a un taux de non-réponse de 12%, et du participant 3, qui a un taux de non-réponse de 6%.

Les participants 1, 3, 5, 6, 7 et 9 ont un taux assez faible de réponses classées *autres* (entre 6% et 7%). Seule la participante 4 a un taux élevé de réponses qui n'ont pu être classées (24%). Voici quelques exemples de cas qui n'ont pu être classés :

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| (31) Cible : <i>Il lave ses vêtements.</i> | Prod. : il lav e ses mains (P3) |
| (32) Cible : <i>Il prend sa poupée.</i>    | Prod. : caillou (P4)            |
| (33) Cible : <i>Il prend sa poupée</i>     | Prod. : veut tla la poupée (P5) |
| (34) Cible : <i>Il donne des câlins.</i>   | Prod. : i la câlins (P6)        |
| (35) Cible : <i>Il donne des câlins.</i>   | Prod. : i pu tom ti câlins (P4) |
| (36) Cible : <i>Il ouvre la valise.</i>    | Prod. : il i voulu é la vi (P7) |

L'exemple 31 est un cas particulièrement intéressant puisque, dans cet exemple, le participant 3 a remplacé le mot bisyllabique « vêtements » par le mot monosyllabique « mains ». Les exemples 32 et 33 ne sont pas des répétitions, mais plutôt des affirmations faites par les participants. L'exemple 34 est ambigu puisqu'il est difficile de savoir ce que remplace « la ». Les exemples 35 et 36 sont partiellement incompréhensibles.

#### 4.1.5 Comparaison des trois constructions

Comme on peut le voir au tableau 4.4, les pourcentages de groupes nominaux ayant été produits correctement pour la condition bisyllabique sont, pour huit des neuf participants, meilleurs que ceux obtenus pour la condition monosyllabique avec adjectif et inférieurs à ceux obtenus pour la condition monosyllabique. Seule la participante 4 fait exception puisqu'elle a obtenu moins de bonnes réponses dans la condition monosyllabique que dans la condition bisyllabique. La condition monosyllabique avec adjectif a été la moins bien réussie pour tous les participants. En moyenne, la condition monosyllabique est la mieux réussie avec une moyenne de production des noms de 87%, la condition bisyllabique a un pourcentage intermédiaire avec 73% et la condition monosyllabique avec adjectif a le plus faible pourcentage avec 57% des groupes nominaux qui ont été répétés correctement.

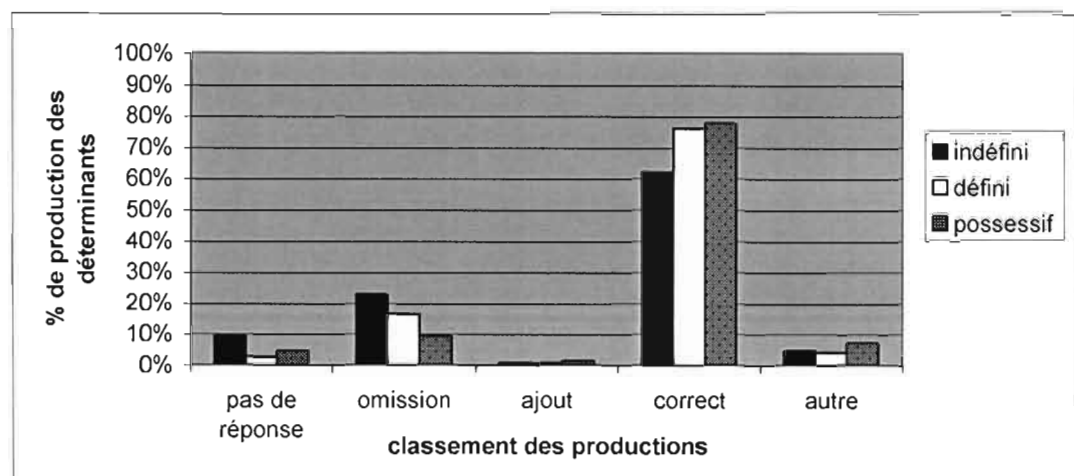
**Tableau 4.4** Comparaison des pourcentages de réussite du groupe nominal pour les trois conditions

PARTICIPANT	CONDITION MONOSYLLABIQUE	CONDITION BISYLLABIQUE	CONDITION MONOSYLLABIQUE AVEC ADJECTIF
1	93%	69%	62%
2	94%	79%	53%
3	88%	63%	18%
4	44%	53%	23%
5	72%	50%	14%
6	94%	71%	63%
7	100%	94%	89%
8	100%	88%	88%
9	100%	87%	87%
moyenne	87%	73%	57%

La forme du groupe nominal influence donc le pourcentage de réussite des participants et c'est l'omission du déterminant qui permet d'expliquer en grande partie cette différence (tableau 5 : 5% monosyllabique, 13% bisyllabique, 18% monosyllabique avec adjectif). Contrairement à notre hypothèse, nous avons observé un ordre de réussite monosyllabique > bisyllabique > adjectif + monosyllabique alors que nous avions prédit monosyllabique > bisyllabique = adjectif + monosyllabique.

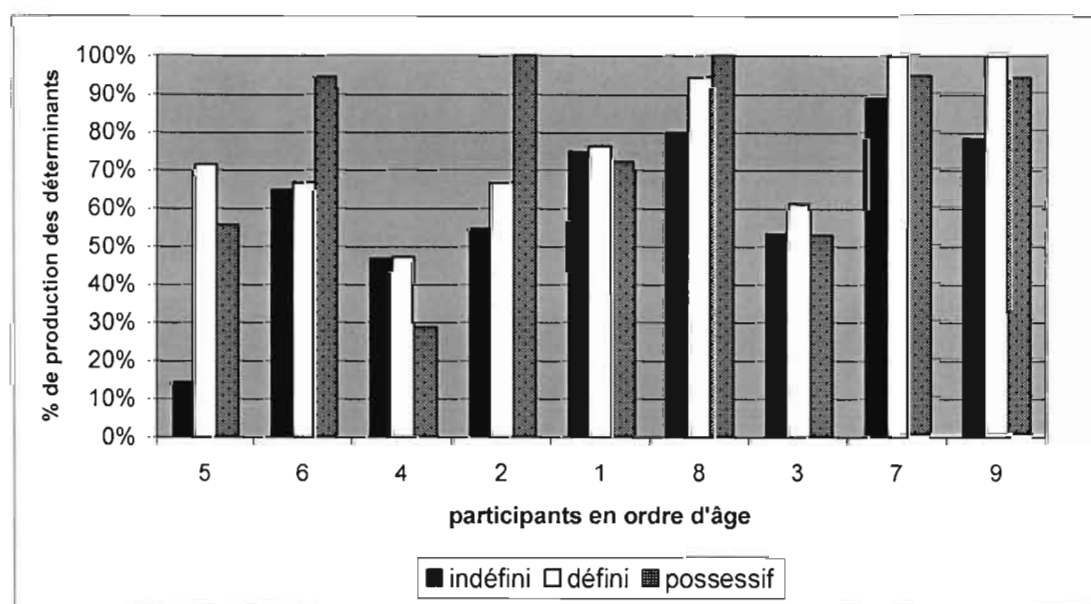
#### 4.2 Résultats par type de déterminant

Rappelons que nos items ont été construits avec trois types de déterminants : indéfinis, définis et possessifs. Dans cette section, on évalue l'effet potentiel du type de déterminant sur la production de celui-ci. Les résultats présentés à la figure 4.5 démontrent que les déterminants indéfinis sont produits moins souvent (62%) que les déterminants définis (76%) ou possessifs (78%).



**Figure 4.5** Pourcentages de déterminants produits par type de déterminant.

Cette différence ne semble pas se retrouver chez tous les participants (voir figure 4.6) : ce ne sont pas les déterminants indéfinis, mais les déterminants possessifs qui ont été les moins produits par les participants 1 et 4. De plus, ce n'est pas pour tous les participants que les déterminants définis et possessifs ont un taux de production presque équivalent : la différence entre les déterminants définis et possessifs est de -18% pour la participante 4, de -15% pour la participante 5, de 27% pour la participante 6 et de 33% pour le participant 2.

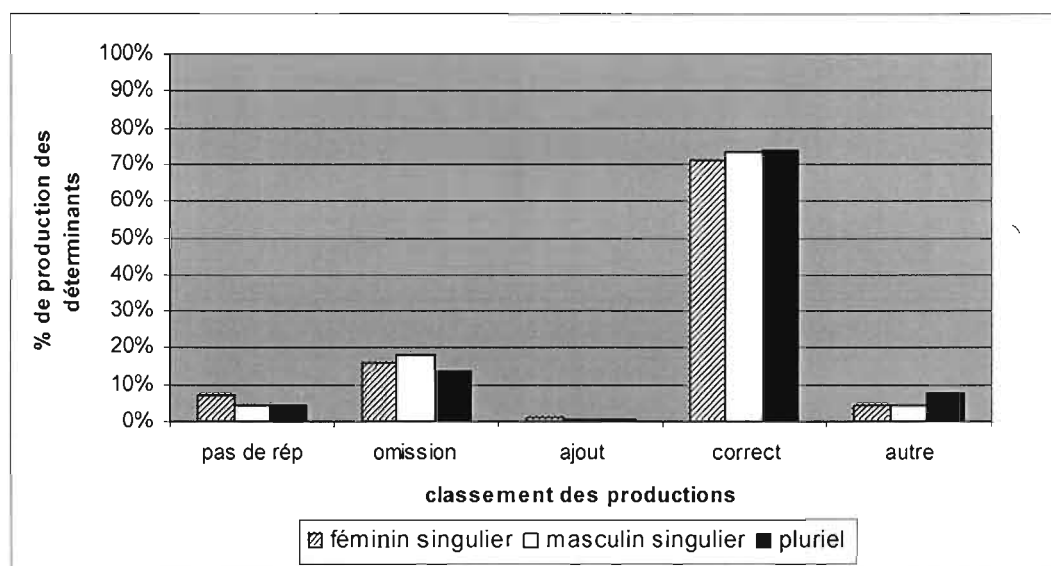


**Figure 4.6** Pourcentages de déterminants produits par type de déterminant pour chaque participant (le numéro du participant renvoie au MLU).

Cette variabilité dans les résultats entre les participants semble indiquer qu'il n'y a pas d'effet systématique du type de déterminant. Un facteur qui a pu influencer l'ensemble des résultats est le fait que, pour tous les participants, les déterminants indéfinis ont été présentés en premier, les déterminants définis en deuxième et les déterminants possessifs en dernier. On ne peut donc pas conclure que les indéfinis sont moins bien maîtrisés puisque les résultats obtenus pourraient être liés à l'ordre de présentation des types de déterminants.

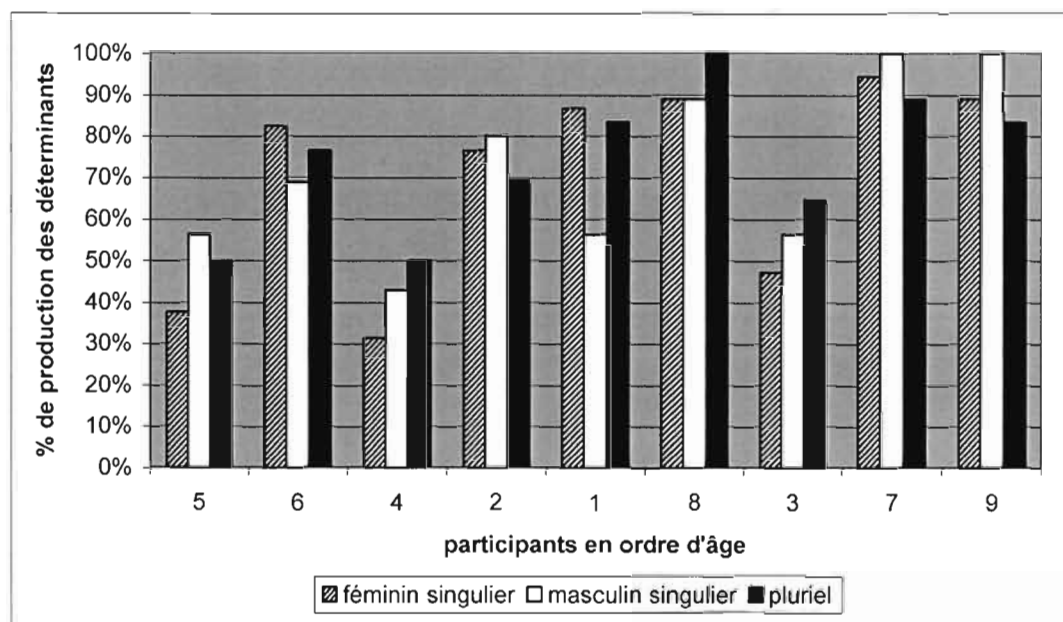
#### 4.3 Résultats – Genre et nombre du déterminant

Dans cette section, nous vérifions si le genre et le nombre du déterminant peuvent avoir influencé le pourcentage de production des noms. La figure 4.7 montre que les résultats généraux des déterminants féminins singuliers, masculins singuliers et pluriels sont très similaires.



**Figure 4.7** Pourcentages de déterminants produits en fonction du genre et du nombre du déterminant.

La figure 4.8 nous montre que les résultats obtenus pour chacun des participants ne semblent pas indiquer que les déterminants d'un genre (féminin ou masculin) ou d'un nombre particulier (singulier, pluriel) sont systématiquement mieux réussis que les déterminants d'un autre genre ou d'un autre nombre.



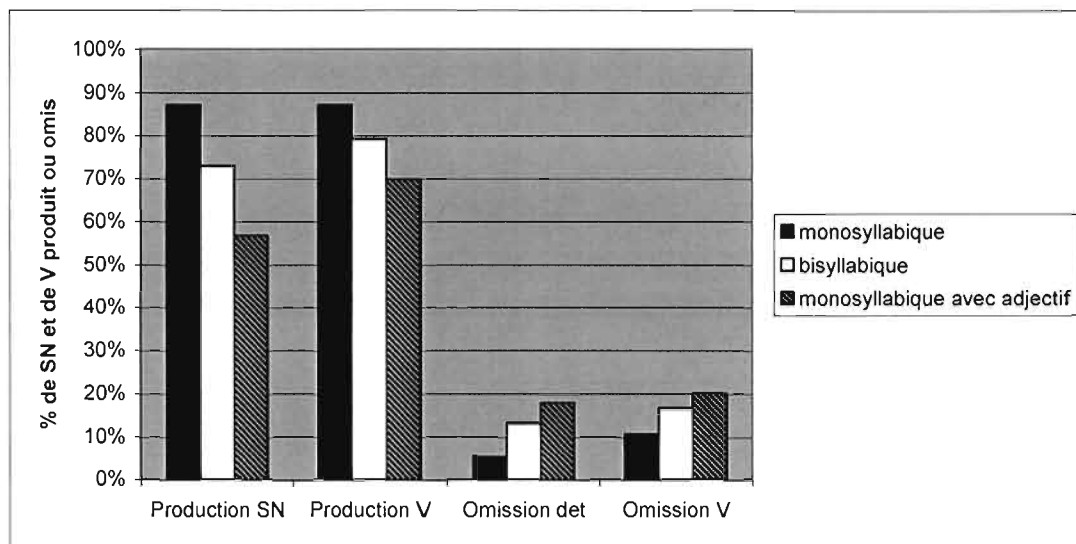
**Figure 4.8** Pourcentages de déterminants produits en fonction du genre et du nombre des déterminants pour chacun des participants (le numéro du participant renvoie au MLU).

En résumé, il ne semble pas que le genre et le nombre du déterminant influencent le pourcentage de production du syntagme nominal.

#### 4.4 Résultats – Production du verbe

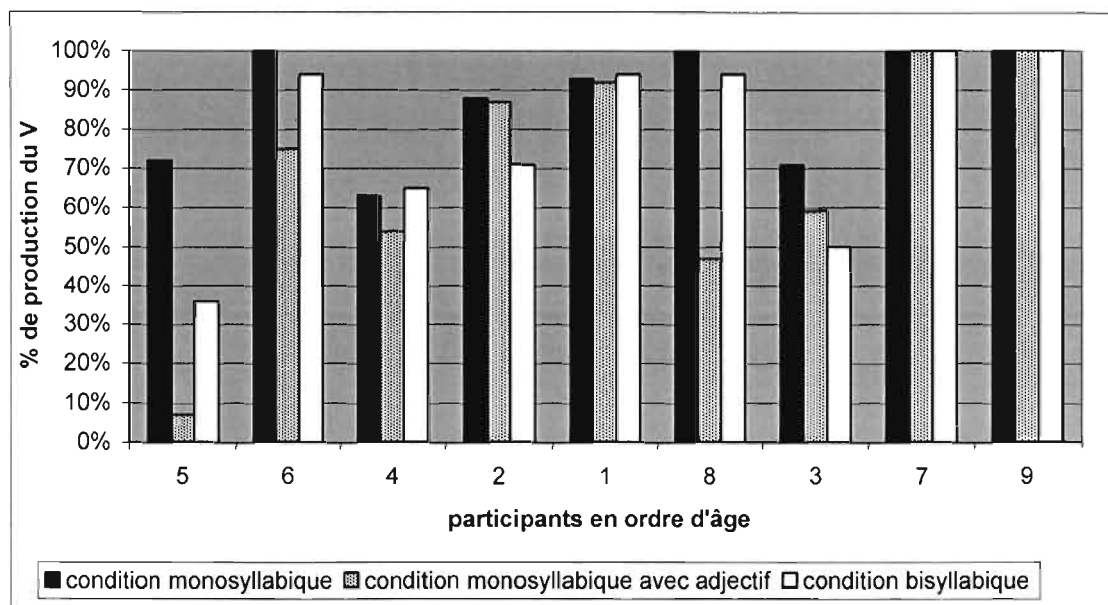
Nous allons maintenant comparer la production du verbe chez les différents participants. Pour ce faire, nous utiliserons la même façon de procéder que pour les noms : nous examinerons les pourcentages de réussite en fonction des trois conditions.

Comme on peut le voir à la figure 4.9, l'ordre de réussite (monosyllabique/bisyllabique/monosyllabique avec adjectif) est moins systématique pour les verbes que pour les noms, mais, en moyenne, on obtient la même distribution des résultats: la condition monosyllabique a le plus haut pourcentage de production du verbe (87%), la condition bisyllabique a un pourcentage intermédiaire (79%) et la condition monosyllabique avec adjectif a le plus faible pourcentage de production du verbe (70%). Ces différences dans le pourcentage de réussite du verbe sont principalement liées à son omission: 10% d'omission du verbe pour la condition monosyllabique, 17% d'omission du verbe pour la condition bisyllabique et 20% d'omission du verbe pour la condition monosyllabique avec adjectif.



**Figure 4.9** Comparaison des pourcentages de réussite du groupe nominal et du verbe.

Ces résultats sont plutôt surprenants. En effet, puisque le déterminant est plus souvent omis dans les conditions monosyllabique avec adjectif et bisyllabique, on s'attendrait à ce que la production du verbe ne soit pas affectée par la forme du groupe nominal puisque le verbe peut s'insérer dans la structure iambique du français dans les phrases qui ont été soumises aux participants (il mange, il pousse, etc.). Or, on observe une augmentation du pourcentage d'omission du verbe lorsque le déterminant est omis pour les trois conditions: 25% (2/8) pour la condition monosyllabique, 44% (11/25) pour la condition monosyllabique avec adjectif et 47% (9/19) pour la condition bisyllabique. À l'opposé, lorsque le syntagme nominal est correctement produit, le pourcentage d'omission du verbe chute radicalement : 9% (12/129) pour la condition monosyllabique, 13% (10/78) pour la condition monosyllabique avec adjectif et 10% (11/105) pour la condition bisyllabique. Afin d'y voir un peu plus clair, nous allons examiner les pourcentages de production du verbe présentés à la figure 4.10 afin de déterminer si on observe une différence de production du verbe en fonction de la forme du groupe nominal chez tous les participants.



**Figure 4.10** Pourcentages de verbes produits en fonction de la forme du groupe nominal objet (le numéro du participant renvoie au MLU).

Les participants 7 et 9, qui sont âgés de 31 mois, n'ont jamais omis le verbe. La production du verbe n'est donc pas influencée par la forme du groupe nominal objet pour les participants les plus vieux. La production du verbe n'est pas non plus influencée par la forme du groupe nominal chez le participant 1, âgé de 29 mois : le taux de production des verbes est de 93% (13/14) pour la condition monosyllabique, de 92% (12/13) pour la condition monosyllabique avec adjectif et de 94% (15/16) pour la condition bisyllabique.

Le pourcentage de production des verbes pour les participants les plus jeunes (4, 5, 6) et pour le participant 8 suit le même patron que pour les noms. La condition monosyllabique est la mieux réussie, suivi de la condition bisyllabique, suivi de la condition monosyllabique avec adjectif. L'écart entre le pourcentage de verbes produits pour chacune des conditions est très marqué chez la participante 5, qui est la plus jeune : 72% (13/17) de verbes produits pour la condition monosyllabique, 36% (5/14) de verbes produits pour la condition bisyllabique, 7% (1/14) de verbes produits pour la condition avec adjectif. On observe également cette différence chez le participant 6, qui est parmi les plus jeunes, bien que l'écart entre les pourcentages de réussite soient moins marqués pour ce participant: 100% (17) de verbes produits pour la condition monosyllabique, 94% (16/17) pour la condition bisyllabique et



75% (12/16) pour la condition avec adjectif. Le participant 8, bien qu'il soit plus âgé, a un patron de production du verbe similaire à celui des participants 5 et 6 : 100% (17) de verbes produits pour la condition monosyllabique, 94% (16/17) pour la condition bisyllabique et 47% (8/19) pour la condition monosyllabique avec adjectif. La participante 4 a très légèrement mieux réussi la condition bisyllabique (65%; 11/17), que la condition monosyllabique (63%; 10/16) mais elle a, comme les participants 5, 6 et 8, moins bien réussi la condition monosyllabique avec adjectif (54%; 7/13).

Les participants 2 et 3 sont les seuls à avoir produit plus de verbes pour la condition monosyllabique avec adjectif que la condition bisyllabique. Le participant 2 a produit 88% (14/16) de verbes pour la condition monosyllabique, 87% (13/15) pour la condition monosyllabique avec adjectif et 71% (10/14) pour la condition bisyllabique. Le participant 3 a produit 71% (12/17) de verbes pour la condition monosyllabique, 59% (10/17) pour la condition monosyllabique avec adjectif et 50% (8/16) pour la condition bisyllabique.

On ne s'attendait pas, en fonction de nos hypothèses de recherche à ce que la production du verbe soit influencée par la forme du groupe nominal objet puisque, pour les trois conditions, le verbe peut s'insérer dans un pied iambique binaire. On a cependant observé que la forme du groupe nominal objet n'influçait pas la production du verbe chez les participants les plus âgés, mais on a observé que, pour les participants les plus jeunes, une structure complexe au niveau du SN a pour effet de limiter leurs productions à ce groupe. La différence entre le pourcentage de production des verbes avec un groupe nominal pour lequel le déterminant a été produit ou omis s'explique par une limitation des enfants plus jeunes à produire le verbe avec un SN complexe. On peut en effet observer que les participants les plus âgés produisent plus souvent un verbe et un SN complexe correctement que les participants les plus jeunes qui omettent souvent le déterminant (tel que démontré en 3.1) ou le verbe. Cette différence entre les participants les plus jeunes et les participants les plus âgés peut s'expliquer par le fait que l'enfant plus jeune étant plus limité d'un point de vue cognitif, il produit plus difficilement le verbe avec un groupe nominal complexe.

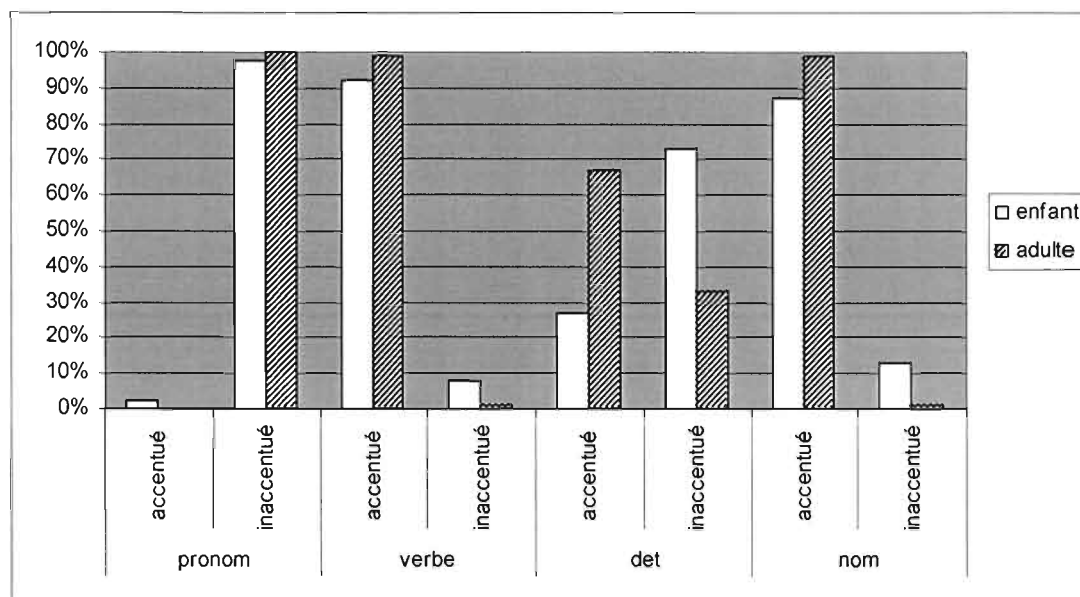
## CHAPITRE V

### RÉSULTATS – ACCENTUATION

Dans le chapitre précédent, nous avons simplement compilé les taux de réussites afin de vérifier l'hypothèse selon laquelle le déterminant est produit plus souvent s'il est suivi d'un mot monosyllabique que s'il est suivi d'un mot bisyllabique ou d'un mot monosyllabique précédé d'un adjectif. Cette hypothèse repose sur l'idée que les pieds binaires produits par les enfants francophones sont iambiques. Dans ce chapitre, nous identifierons dans quelle proportion les syllabes produites par les enfants l'ont été de manière accentuée ou non accentuée pour chacune des conditions puisque nous avons constaté lors de l'écoute des enregistrements que les participants accentuaient fréquemment l'adjectif, contrairement à ce que nous avons postulé. Comme mentionné au chapitre 3, nous avons demandé à trois transpositeurs d'identifier la position de l'accent dans les phrases produites par les participants et l'expérimentatrice afin de déterminer la distribution des syllabes accentuées et inaccentuées pour chacune des conditions. Cette étude de l'accentuation nous permettra de déterminer quelle structure prosodique est privilégiée par les enfants en production.

#### 5.1 Accentuation – Condition monosyllabique

La figure 5.1 présente le pourcentage de mots produits de manière accentuée et inaccentuée par l'expérimentatrice et les participants pour chacune des classes lexicales pour la condition monosyllabique (sachant que chaque mot est monosyllabique).



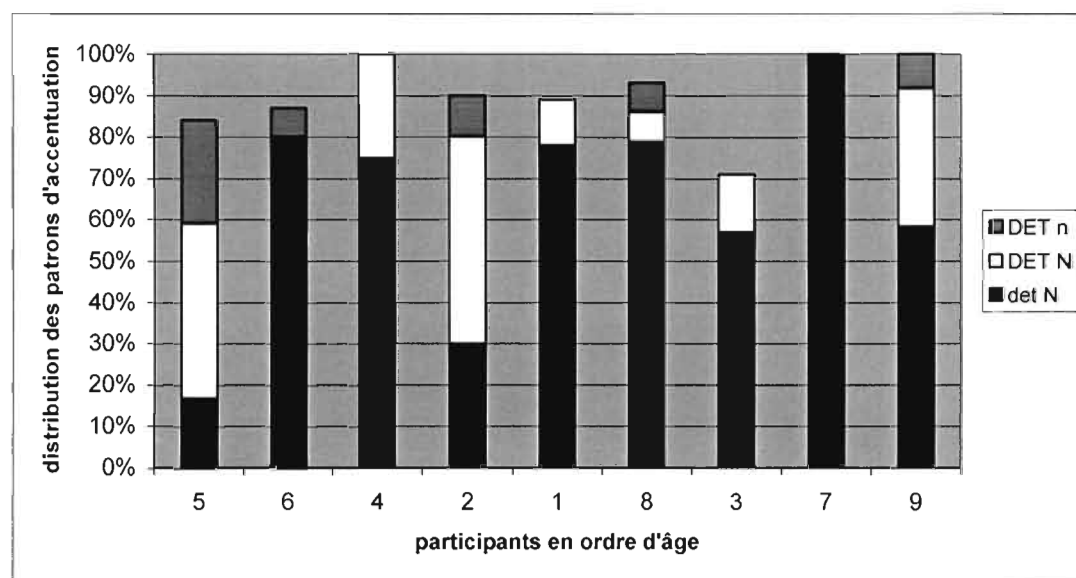
**Figure 5.1** Condition monosyllabique – pourcentages de mots accentués et inaccentués chez les participants et l'adulte.

On voit que le pronom est presque toujours inaccentué chez l'expérimentatrice (100%; 112) et chez les participants (98%; 40/41) et que le verbe est presque toujours accentué chez l'expérimentatrice (99%; 108/109) et chez les participants (92%; 90/98), conformément au patron iambique prédit : faible/FORT. Il est à noter qu'à l'intérieur de ce chapitre les majuscules indiquent la présence d'un accent. Tel qu'attendu, le nom est presque toujours accentué chez l'expérimentatrice (99%; 111/112) et chez les participants (87%; 97/112). On observe cependant une certaine variation dans l'accentuation du déterminant : le déterminant est accentué 67% (75/112) du temps chez l'expérimentatrice alors qu'il ne l'est que 27% (29/107) du temps chez les participants. Il y a donc un grand écart entre les déterminants accentués chez l'adulte et chez l'enfant.

Cette différence dans l'accentuation du déterminant a un impact au niveau des patrons d'accentuation du groupe nominal les plus fréquents chez l'expérimentatrice et chez les participants. Les patrons d'accentuation du groupe nominal les plus fréquents chez l'expérimentatrice sont 1) DET N (66%; 74/112), 2) det N (33%; 37/112), 3) DET n (1%; 1/112). Le patron d'accentuation le plus fréquent chez les participants pour le groupe nominal est un pied iambique formé par le déterminant et le nom (det N : 66%; 74/112). Le patron le

plus fréquemment produit par l'expérimentatrice, soit DET N, ne représente que 18% (20/112) des énoncés des participants. Le patron trochaïque est encore moins fréquent chez les participants (DET n : 8%; 9/112). Ces trois patrons d'accentuation regroupent 94% des énoncés des participants, les autres étant principalement constitués de phrases pour lesquelles le déterminant a été omis.

L'histogramme 5.2 illustre les principaux patrons d'accentuation du groupe nominal privilégiés par chacun des participants : patrons trochaïque (DET n), iambique (det N) et de deux mots prosodiques (DET N). Les pourcentages correspondants aux autres patrons d'accentuation ne sont pas représentés afin de faciliter la lecture de la figure (exemple : déterminant omis, nom accentué).



**Figure 5.2** Condition monosyllabique – patrons d'accentuation pour le groupe nominal par participant (lorsque le déterminant est produit) (le numéro du participant renvoie au MLU).

On voit que le patron d'accentuation du groupe nominal le plus fréquent chez 7 des 9 participants pour la condition monosyllabique est d'un pied iambique : P6 (12/15), P4 (6/8), P1 (7/9), P8 (11/14), P3 (8/14), P7 (18/18), et P9 (7/12). Le patron d'accentuation le plus fréquent chez les deux autres participants (P5; 5/10 et P2; 5/10) est formé de deux mots prosodiques (DET N).

Nous allons maintenant regarder le patron d'accentuation pour l'ensemble de la phrase. Le patron d'accentuation le plus fréquent pour la phrase chez l'ensemble des participants est de deux pieds iambiques (pron V det N : 55%; 62/112) alors qu'il est de trois mots prosodiques chez l'expérimentatrice (pron V DET N : 66%; 74/112). Les participants privilégient donc la production de pieds iambiques même si l'expérimentatrice ne le fait pas. Afin de vérifier si on retrouve cette préférence chez l'ensemble des participants, on retrouve au tableau 5.1 le patron d'accentuation le plus fréquent pour chaque participant.

**Tableau 5.1** Patron d'accentuation de la phrase le plus fréquent pour chaque participant pour la condition monosyllabique

PARTICIPANT	PATRON D'ACCENTUATION	NOMBRE
5	V DET N	(3/12)
6	pron V det N	(6/15)
4	det N	(3/8)
2	V DET N	(3/10)
1	pron V det N	(5/9)
8	V det N	(8/14)
3	pron V det N	(4/14)
7	V det N	(9/17)
9	pron V det N	(4/12)

Le patron d'accentuation de la phrase le plus fréquent chez les participants 6, 1, 3 et 9 est formé de deux pieds iambiques, le premier étant formé par le pronom et le verbe (pron V) et le deuxième étant formé par le déterminant et le nom (det N). Les participants 7 et 8 produisent également un pied iambique pour le groupe nominal et un verbe accentué, mais ils omettent fréquemment le pronom. La participante 4 produit elle aussi un pied iambique pour le groupe nominal, mais elle omet le pronom et le verbe. Les participants 5 et 2 produisent trois mots prosodiques accentués et ils omettent le pronom. Il semble donc que tous les enfants qui produisent le pronom et le verbe forment un pied iambique « pron V » et qu'ils forment également le plus souvent un pied iambique avec le déterminant et le nom.

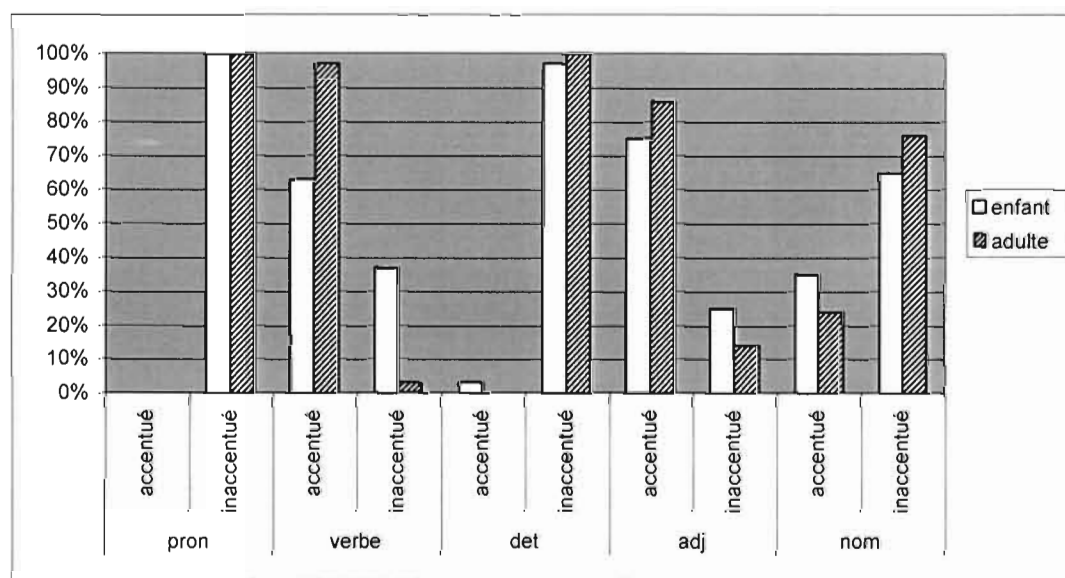
Jusqu'à maintenant, nous avons présenté les patrons d'accentuation pour les énoncés pour lesquels le SN a été correctement produit. Nous allons maintenant regarder le patron d'accentuation des énoncés à l'intérieur desquels le déterminant a été omis pour cette condition. Quatre énoncés pour lesquels le déterminant a été omis ont pu être analysés pour

l'accent. Deux d'entre eux sont constitués seulement du nom. Pour les deux autres énoncés, le verbe et le nom sont accentués, ce qui a pour effet de créer un énoncé ayant le patron d'accentuation suivant ((pron) VERBE NOM) pour lequel il n'y a pas d'alternance rythmique de type wSw ou SwS.

Bref, tel que nous l'avions postulé dans les hypothèses de recherche, la forme du groupe nominal pour la condition monosyllabique correspond à un pied iambique formé par le déterminant et le nom, et le pronom et le verbe, lorsqu'ils sont produits, forment également un pied iambique.

## 5.2 Accentuation – Condition avec adjectif

La figure 5.3 présente le pourcentage de mots produits de manière accentuée et inaccentuée par l'expérimentatrice et les participants pour chacune des classes lexicales pour la condition monosyllabique avec adjectif.

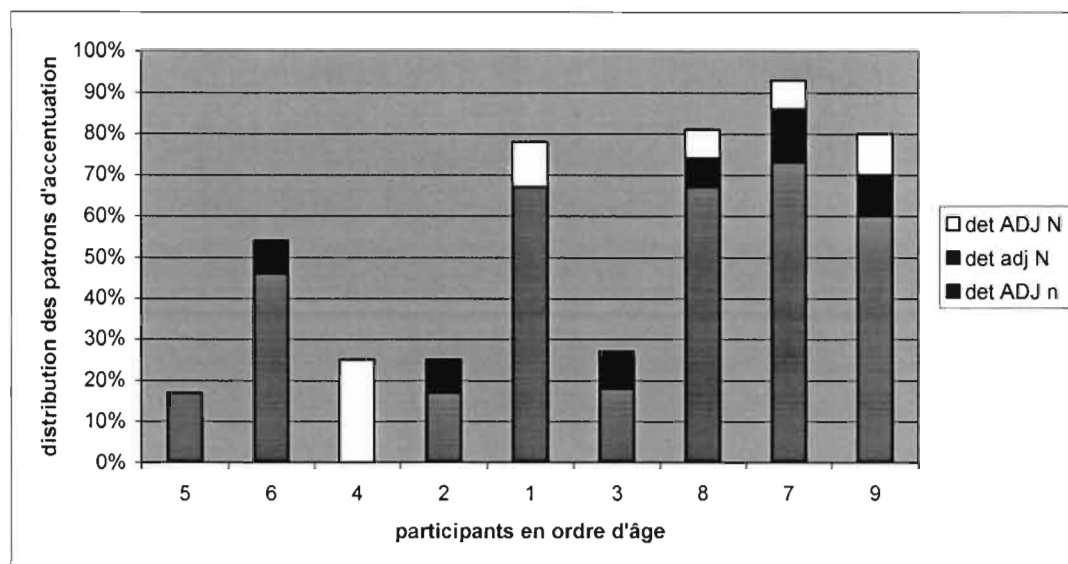


**Figure 5.3** Condition monosyllabique avec adjectif – pourcentages de mots accentués et inaccentués chez les participants et l'adulte.

On voit que le pronom est toujours inaccentué chez l'expérimentatrice (102) et chez les participants (39), mais on observe une différence entre l'accentuation du verbe chez l'expérimentatrice et les participants : alors que le verbe est accentué 97% (99/102) du temps

chez l'expérimentatrice, il ne l'est que 63% (49/78) du temps chez les participants. Le déterminant est toujours inaccentué chez l'expérimentatrice (100%; 102) et presque toujours chez les participants (97%; 66/68). L'adjectif est, chez l'expérimentatrice, accentué 86% (88/102) du temps et, chez les participants, 75% (66/88) du temps. Le nom n'est accentué que 24% (24/102) du temps chez l'expérimentatrice et 35% (33/95) du temps chez les participants.

Nous allons maintenant déterminer si les patrons d'accentuation du groupe nominal les plus fréquents chez l'expérimentatrice sont les mêmes que chez les participants. Les patrons d'accentuation du groupe nominal les plus fréquents chez l'expérimentatrice sont 1) det ADJ n (74%; 75/102), 2) det ADJ N (13%; 13/102) et 3) det adj N (11%; 11/102). Ces trois patrons regroupent 97% des énoncés. Comme chez l'expérimentatrice, le patron d'accentuation le plus fréquent chez les participants pour le groupe nominal est un pied trochaïque formé par l'adjectif et le nom, accompagné d'un déterminant inaccentué (det ADJ n : 46%; 44/95). Le patron iambique avec un déterminant inaccentué est beaucoup moins fréquent avec 6% des énoncés (det adj N : 6/95). L'accentuation de l'adjectif et du nom simultanément avec un déterminant inaccentué est également un patron peu fréquent (det ADJ N : 5%; 5/95). Ces patrons d'accentuation regroupent 57% des énoncés produits par les participants. Les autres patrons sont principalement formés de mots pour lesquels le déterminant et/ou l'adjectif ont été omis. La figure 5.4 présente la distribution de ces trois patrons chez chacun des participants.



**Figure 5.4** Condition monosyllabique avec adjectif – patrons d'accentuation pour le groupe nominal par participant (lorsque le déterminant est produit) (le numéro du participant renvoie au MLU).

Comme on peut le voir dans la figure ci-dessus, le patron d'accentuation le plus fréquent chez 8 des 9 participants est formé d'un déterminant inaccentué, d'un adjectif accentué et d'un nom inaccentué (det ADJ n): 5 (1/6), 6 (6/13), 2 (2/9), 1 (6/9), 8 (10/15), 3 (2/11), 7 (11/15) et 9 (6/10). La participante 4 fait exception : le patron le plus fréquent chez cette participante est formé d'un déterminant inaccentué, d'un adjectif accentué et d'un nom accentué (4/4) (det ADJ N). Ainsi, sauf pour la participante 4, il semble que le patron d'accentuation privilégié est associé à une alternance rythmique faible/FORT.

Afin de déterminer si ce patron rythmique explique l'omission du déterminant, nous allons maintenant regarder le patron d'accentuation pour l'ensemble de la phrase. Les patrons d'accentuation de la phrase les plus fréquents chez l'expérimentatrice sont 1) pron V det ADJ n (74%; 75/102) et 2) pron V det ADJ N (13%; 13/102). Ces deux patrons regroupent 87% des énoncés. Le patron d'accentuation le plus fréquent chez les participants pour la phrase est 1) pron (inaccentué ou omis) V det ADJ n. Ce patron représente que 28% (27/95) des énoncés. Le deuxième patron d'accentuation le plus fréquent chez les participants est la production d'un pied trochaïque formé par l'adjectif et le nom (ADJ n: 7%; 7/95), les autres classes lexicales étant omises. On peut donc constater que les patrons d'accentuation sont



plutôt disparates pour les participants pour cette condition puisque ces deux patrons ne regroupent que 35% des énoncés. On retrouve au tableau 5.2 le patron d'accentuation de la phrase le plus fréquent pour chaque participant.

**Tableau 5.2** Patrons d'accentuation de la phrase le plus fréquent pour chaque participant pour la condition monosyllabique avec adjectif

PARTICIPANT	PATRON D'ACCENTUATION	NOMBRE
5	ADJ n	(2/6)
6	pron V det ADJ n	(4/13)
4	4 énoncés / 4 patrons	
2	adj N	(2/11)
1	pron V det ADJ n	(3/9)
8	det ADJ n	(3/15)
3	N	(2/11)
7	pron V det ADJ n	(6/15)
9	pron V det ADJ n	(2/10)

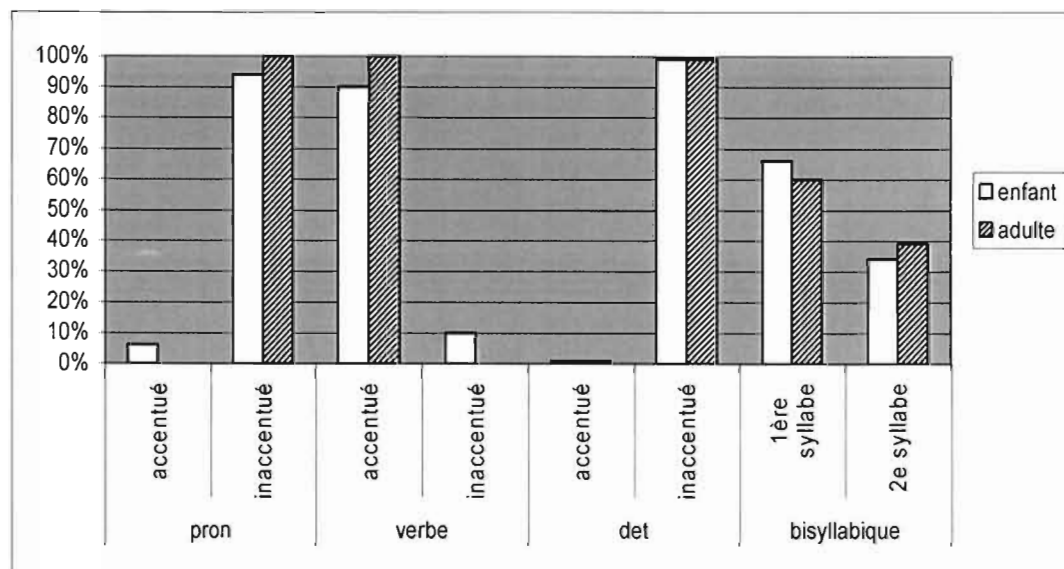
Le patron d'accentuation le plus fréquent chez les participants 6, 1, 7 et 9 est formé d'un pied iambique pour le pronom et verbe, d'un déterminant inaccentué et d'un pied trochaïque formé par l'adjectif et le nom. Le participant 8 omet le pronom et le verbe, mais il produit un déterminant inaccentué de même qu'un pied trochaïque formé par l'adjectif et le nom. La participante 5 ne produit qu'un pied trochaïque. Le participant 2 ne produit qu'un pied iambique et le participant 3 ne produit qu'un nom accentué. La participante 4 n'a produit que quatre énoncés qui ont pu être analysés pour l'accent pour cette condition et chaque énoncé a été produit avec un patron d'accentuation différent. Il est par contre intéressant de noter que deux de ces énoncés ont été produits avec un adjectif et un nom accentués (pron V det ADJ N et V ADJ N). Malgré la variation observée, on voit que le pronom et le verbe forment un pied iambique (pron V) lorsqu'ils sont produits.

Bref, contrairement à ce que nous avons postulé, l'adjectif reçoit très souvent une accentuation contrastive, formant un pied trochaïque avec le nom (ADJ n), et, même si le verbe est plus fréquemment inaccentué pour la condition monosyllabique avec adjectif que pour la condition monosyllabique, le patron le plus fréquent pour le pronom et le verbe est d'un pied iambique (pron V).

Nous nous sommes également intéressés à l'interaction possible entre l'omission du déterminant pour cette condition et l'accentuation de l'adjectif et du nom dans ce contexte. Il est intéressant de noter que le déterminant est omis majoritairement avec un patron trochaïque (57% du temps, soit 12 occurrences). Il est omis 4 fois avec un adjectif et un nom accentués (19%) et 3 fois avec un patron iambique (14%). Nous avons également regardé le contexte d'accentuation du mot qui précède et du mot qui suit le déterminant omis. Pour ce faire, nous avons retenu les énoncés pour lesquels le déterminant a été omis et le verbe et l'adjectif ont été produits. Dix énoncés ont ainsi pu être retenus et analysés pour l'accent. Cinq énoncés sont constitués d'un verbe inaccentué et d'un adjectif accentué (V adj). Un énoncé est constitué d'un verbe et d'un adjectif inaccentués (v adj). Quatre énoncés sont constitués d'un verbe et d'un adjectif accentués (V ADJ). On peut donc voir que, dans la moitié des cas, il n'y a pas eu d'alternance rythmique de type wSwS ou SwSw suite à l'omission du déterminant.

### 5.3 Accentuation – Condition bisyllabique

La figure 5.5 présente le pourcentage de mots accentués et inaccentués par l'expérimentatrice et les participants pour chacune des classes lexicales pour la condition bisyllabique.



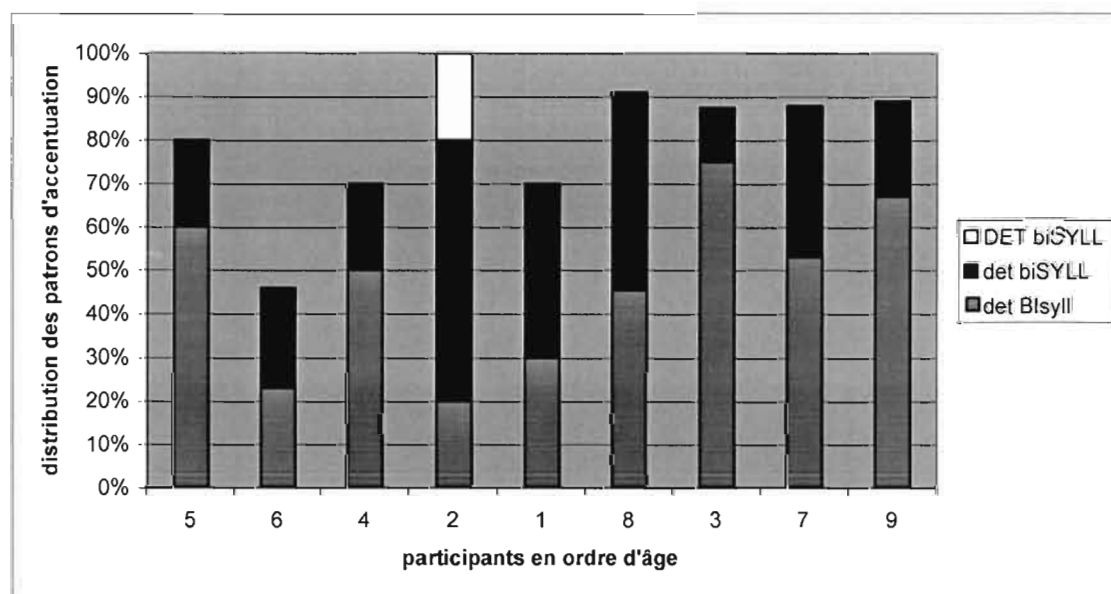
**Figure 5.5** Condition bisyllabique – pourcentages de mots accentués et inaccentués chez les participants et l'adulte.

On constate que le pronom est fréquemment inaccentué chez l'expérimentatrice (100%; 82) et chez les participants (94%; 34/36) et que le verbe est fréquemment accentué chez l'expérimentatrice (100%; 82) et chez les participants (90%; 65/72). On a donc généralement un pied iambique en début de phrase : pronom VERBE. Pour ce qui est du SN, le déterminant est presque toujours inaccentué (99%) chez l'expérimentatrice (81/82) et chez les participants (73/74). C'est la première syllabe du mot bisyllabique qui est le plus fréquemment accentuée tant chez les participants (66%; 55/83) que chez l'expérimentatrice (60%; 50/82). Pour cette condition, il semble donc que les mots sont accentués dans les mêmes proportions chez l'expérimentatrice et chez les participants.

Les patrons d'accentuation du groupe nominal chez l'expérimentatrice sont 1) det BI syll (58%; 48/83), 2) det BI SYLL (39%; 32/83), 3) DET BI syll (1%; 1/83). Ces patrons d'accentuation regroupent 98% des énoncés, le 2% restant étant constitué d'énoncés pour

lesquels les deux syllabes du mot bisyllabique ont été prononcées avec un accent similaire. Le patron d'accentuation le plus fréquent chez les participants pour le groupe nominal est formé d'un déterminant inaccentué et d'un pied trochaïque formé par les deux syllabes du mot bisyllabique (det BIsyll) (47%; 41/87). Le deuxième patron d'accentuation représente 31% des énoncés des participants (27/87). Il est composé d'un déterminant inaccentué et d'un pied iambique formé par les deux syllabes du mot bisyllabique (det biSYLL). Le troisième patron d'accentuation formé d'un déterminant accentué et d'un pied trochaïque composé des deux syllabes du mot bisyllabique (DET BIsyll) est très marginal (1%; 87). Ces patrons d'accentuation regroupent 79% des énoncés produits par les participants. Les autres patrons sont principalement formés de mots pour lesquels le déterminant ou une syllabe du mot bisyllabique a été omis.

Afin de déterminer si tous les participants, comme l'expérimentatrice, produisent un accent emphatique, sur la première syllabe du nom, légèrement plus souvent qu'un accent sur la deuxième syllabe du mot bisyllabique, nous allons regarder à la figure 5.6 la forme des groupes nominaux produits par les participants.



**Figure 5.6** Condition bisyllabique – patrons d'accentuation pour le groupe nominal par participant (lorsque le déterminant est produit) (le numéro du participant renvoie au MLU).

Le patron le plus fréquent pour le groupe nominal chez les participants 5 (3/5), 4 (5/10), 3 (6/8), 7 (9/17) et 9 (6/9) est composé d'un déterminant inaccentué et d'un accent d'emphase sur la première syllabe du nom bisyllabique. Le patron d'accentuation le plus fréquent du participant 2 (3/5) et du participant 1 (4/10) est composé d'un déterminant inaccentué et d'un accent sur la deuxième syllabe du mot bisyllabique. Le participant 6 n'a pas de patron privilégié : il accentue la première syllabe du mot bisyllabique 3 fois sur 13 et la deuxième syllabe du mot bisyllabique également 3 fois sur 13. Le déterminant est toujours inaccentué. De même, le participant 1 n'a pas de patron privilégié : il accentue la première syllabe du mot bisyllabique 5 fois sur 11 et la deuxième syllabe du mot bisyllabique également 5 fois sur 11. Le déterminant est toujours inaccentué.

Nous allons maintenant regarder le patron d'accentuation pour l'ensemble de la phrase. Les patrons d'accentuation les plus fréquents chez l'expérimentatrice pour l'ensemble des phrases sont 1) pron V det Blsyll (57%; 47/83) et pron V det biSYLL (37%; 31/83). Chez les participants, les patrons d'accentuation les plus fréquents sont 1) pron (inaccentué ou omis) V det Blsyll (38%; 33/87) et 2) pron (inaccentué ou omis) V det biSYLL (24%; 21/87). Afin de compléter notre analyse de l'accentuation, nous avons également calculé quel patron d'accentuation de la phrase est le plus fréquent pour chacun des participants pour la condition bisyllabique. Les résultats sont présentés au tableau 5.3.

**Tableau 5.3**      Patrons d'accentuation de la phrase le plus fréquent pour chaque participant pour la condition bisyllabique

PARTICIPANT	PATRON D'ACCENTUATION	NOMBRE
5	det Blsyll	(2/5)
6	pron V det biSYLL	(3/12)
4	pron V det Blsyll	(2/10)
2	V det biSYLL	(3/4)
1	V det Blsyll	(2/11)
8	V det Blsyll	(4/11)
3	pron V det Blsyll	(3/8)
7	pron V det Blsyll	(5/17)
9	pron V det Blsyll	(4/9)

Le patron d'accentuation le plus fréquent chez les participants 4, 3, 7 et 9 est formé d'un pied iambique (pronom VERBE), d'un déterminant inaccentué et d'un pied trochaïque

pour le mot bisyllabique. Les participants 1 et 8 produisent le même patron d'accentuation, mais ils omettent le pronom. La participante 5 produit également le même groupe nominal, mais elle omet le pronom et le verbe. 7 participants sur 9 accentuent donc la première syllabe du mot bisyllabique plus souvent que la deuxième. Le participant 6 fait exception puisqu'il produit un pied iambique formé d'un pronom et d'un verbe, un déterminant accentué et un pied iambique pour le nom bisyllabique. Le participant 2 produit le même patron d'accentuation, mais il omet le pronom. Il semble donc que les enfants forment un pied iambique (pron V) lorsqu'ils produisent le pronom et le verbe.

Bref, pour la condition bisyllabique, les enfants produisent souvent un accent contrastif, c'est-à-dire que, dans la condition bisyllabique, ils accentuent fréquemment la première syllabe du mot bisyllabique. De plus, le pronom et le verbe, lorsqu'ils sont produits, forment un pied iambique.

En ce qui concerne l'omission du déterminant, il a été le plus souvent omis avec un accent d'emphase, soit 7 fois sur 8 (89%), comme pour la condition monosyllabique avec adjectif. Pour voir si l'alternance rythmique influence l'omission du déterminant, nous avons regardé le contexte d'accentuation du mot qui précède et du mot qui suit le déterminant omis. Pour ce faire, nous avons retenu les énoncés pour lesquels le déterminant a été omis et le verbe et le mot bisyllabique ont été produits. Sept énoncés ont ainsi pu être retenus et analysés pour l'accent. Pour 6 des 7 énoncés, le verbe est accentué, de même que la première syllabe du mot bisyllabique (V BIsyll). Pour l'autre énoncé, le verbe est inaccentué et la première syllabe du mot bisyllabique est accentuée (v BIsyll). Il ne semble donc pas que l'omission du déterminant puisse s'expliquer, pour cette condition, par une contrainte d'alternance rythmique de type wSwS ou SwSw.

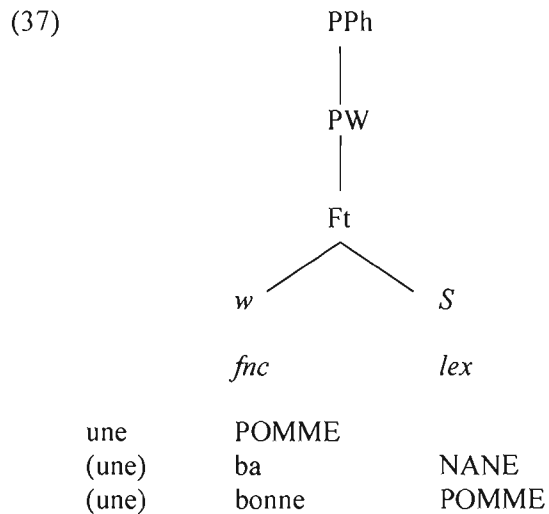
Pour résumer l'analyse accentuelle de ce chapitre, nous avons observé que, pour les trois conditions, le pronom et le verbe, lorsqu'ils sont produits, forment un pied iambique (pron V). De plus, le déterminant est inaccentué la plupart du temps. C'est ce que nous avons postulé dans nos hypothèses de recherche, tout comme le fait que la forme du groupe nominal pour la condition monosyllabique correspond à un pied iambique formé par le déterminant et le nom. Par contre, contrairement à ce qui avait été postulé, on a observé de la variation entre

faible/FORT et FORT/faible pour ce qui est du reste du groupe nominal dans les conditions bisyllabique et monosyllabique avec adjectif. Le déterminant a été le plus souvent omis avec un accent d'emphasis pour ces deux conditions.

## CHAPITRE VI

### DISCUSSION

Nous avons fait l'hypothèse qu'en raison d'une limitation au pied prosodique et du fait que le déterminant peut former un pied iambique dans la condition monosyllabique contrairement aux conditions monosyllabique avec adjectif et bisyllabique (37), il y aura plus d'omissions du déterminant dans la condition monosyllabique avec adjectif et dans la condition bisyllabique que dans la condition avec un mot monosyllabique.



Nous avons montré au chapitre 4 que, tel qu'attendu, il y a eu plus d'omissions du déterminant pour les conditions monosyllabique avec adjectif (18%; 25/139) et bisyllabique (13%; 19/144) que pour la condition monosyllabique (5%; 8/148), mais qu'il y a eu plus d'omissions pour la condition monosyllabique avec adjectif que pour la condition bisyllabique. Afin de déterminer si ces différences entre le pourcentage de production du



déterminant sont attribuables au patron prosodique du français comme l'ont proposé Demuth et Tremblay (2008), nous avons analysé, au chapitre 5, le patron d'accentuation des participants pour les différentes conditions.

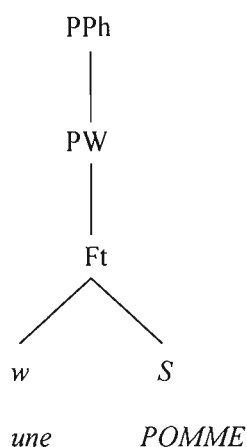
Pour ce qui est de l'accentuation des autres constituants de la phrase, soit le pronom et le verbe, nous avons constaté au chapitre 5 que le pronom est presque toujours inaccentué chez l'expérimentatrice et qu'il est très fréquemment inaccentué chez les participants (94% à 100%) alors que le verbe est presque toujours accentué chez l'expérimentatrice (97% à 100%) et qu'il est majoritairement accentué chez les participants (63% à 92%) avec des différences selon les conditions. C'est dans la condition monosyllabique avec adjectif qu'il y a eu le plus de variation dans l'accentuation du verbe par les participants. On a donc un patron iambique très clair chez l'expérimentatrice et un peu moins présent, mais tout de même majoritaire, chez les participants. On ne s'occupera plus de cette portion de la phrase dans ce qui suit. Les sections 6.1, 6.2 et 6.3 porteront sur l'accentuation du groupe nominal et sur l'omission du déterminant à l'intérieur de ce groupe.

#### 6.1 Discussion – condition monosyllabique

Pour la condition monosyllabique, nous avons postulé que le déterminant serait peu omis dans cette condition, car il peut former un pied iambique avec le nom. Les résultats présentés au chapitre 4 ont démontré que l'enfant omet rarement le déterminant (5% d'omission seulement, soit 8/148) et que ce sont principalement les participants les plus jeunes qui ont omis des déterminants. Afin de confirmer l'hypothèse que l'omission du déterminant est liée à la possibilité de former un pied iambique avec le nom, nous avons analysé le placement de l'accent dans les productions des participants et de l'expérimentatrice. Les résultats ont démontré que les participants ont produit le déterminant de manière inaccentué plus souvent que l'expérimentatrice : le déterminant a été produit de manière inaccentué 73% (78/107) du temps chez les participants et 33% (37/112) du temps chez l'expérimentatrice. Le nom a été majoritairement produit de manière accentuée chez l'expérimentatrice (99%; 111/112) et chez les participants (87%; 97/112). Ainsi, la majorité des enfants ont tendance à produire un déterminant de manière inaccentuée afin de former un pied iambique avec le nom, et ce, même si le patron d'accentuation le plus fréquent de l'expérimentatrice est de deux mots prosodiques (66%; 74/112). Les enfants ont donc bien

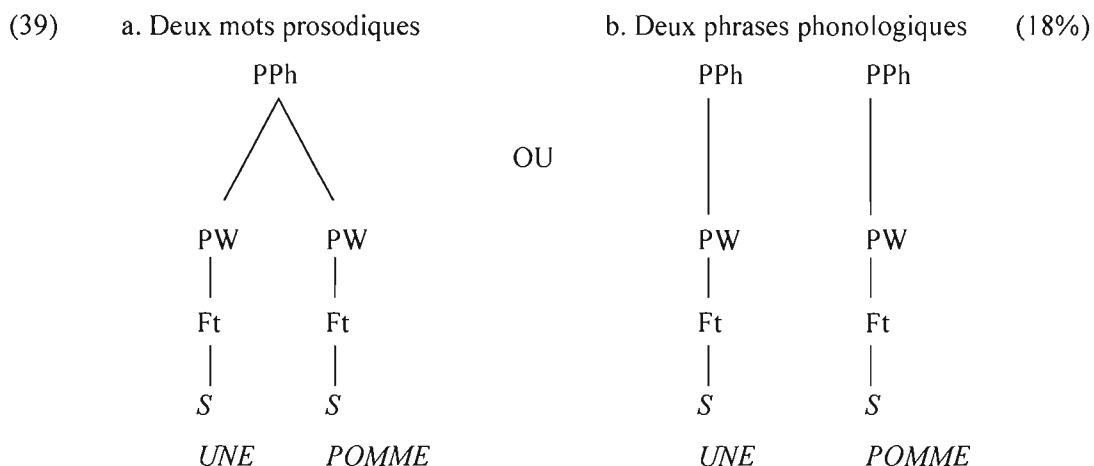
intégré le patron prosodique de leur langue : iambique. Ce patron, qu'on retrouve en (38), représente 66% (74/112) des énoncés des participants et 33% (37/112) des énoncés de l'expérimentatrice. Il est le patron le plus fréquent chez 7 des 9 participants. Les enfants ont donc dépassé le stade a (p.22) proposé par Demuth et Tremblay (2008) puisqu'ils sont capables d'adjoindre un clitique au nom monosyllabique.

(38) Ft – iambique (66%)



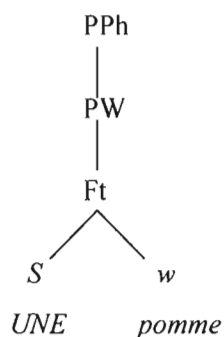
Dans la mesure où il s'agit d'une tâche de répétition, nous ne sommes pas surpris de retrouver le patron DET N, même minoritaire (18%; 20/112), chez les participants puisqu'il s'agit du patron majoritaire chez l'adulte (66%; 74/112). Il existe deux possibilités d'analyse de ce type de patron d'accentuation chez les participants. D'abord, on peut expliquer la différence entre le pourcentage de déterminants accentués et inaccentués entre les participants et l'expérimentatrice par le fait qu'un mot accentué forme son propre mot prosodique et par le fait qu'il est plus difficile de produire deux mots prosodiques plutôt qu'un seul puisque la structure prosodique associée à deux mots prosodiques accentués, illustrée en (39a), est plus complexe (attachement au niveau du syntagme phonologique) que la structure qui correspond à un pied iambique (38) (attachement au niveau du pied). La structure proposée en (39a) correspond au quatrième et dernier stade proposé par Demuth et Tremblay 2008 (voir p.22) pour l'attachement du déterminant. Cette difficulté occasionnée par la complexité de la structure prosodique pourrait expliquer le faible pourcentage des énoncés produits par les

participants (18%; 20/112) avec ce type de patron prosodique (DET N), même si ce patron représente 66% (74/112) des énoncés de l'expérimentatrice.



participants et seulement 1% (1/112) des énoncés de l'expérimentatrice. Ce patron trochaïque correspond à un patron avec accent d'insistance, qui sera discuté dans les sections suivantes.

(40) Ft- trochaïque (8%)



Bref, le déterminant est rarement omis dans cette condition, car il peut s'insérer dans un pied iambique, en conformité avec notre hypothèse de recherche.

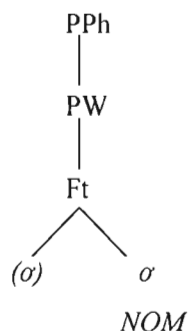
## 6.2 Discussion – Condition monosyllabique avec adjectif

Nous avons prévu que l'adjectif serait inaccentué et formerait un pied iambique (faible/fort) avec le nom étant donné que le français est caractérisé par un accent de fin de groupe. Dans ce cas, le taux d'omission du déterminant pour la condition avec un adjectif devrait être supérieur au taux d'omission pour la condition monosyllabique puisque le déterminant doit s'attacher plus haut dans la structure : le déterminant doit s'attacher au niveau du pied pour la condition monosyllabique et au niveau du mot prosodique pour la condition monosyllabique avec adjectif.

Tel qu'attendu, les enfants ont omis le déterminant plus souvent pour la condition monosyllabique avec adjectif (18%; 25/139) que pour la condition monosyllabique (5%; 8/148). On a observé ce phénomène chez tous les participants. Les enfants omettent également l'adjectif 6% (8/139) du temps, ce qui a pour effet de simplifier la structure prosodique, le déterminant pouvant alors s'attacher au pied comme dans la condition monosyllabique. Notre analyse de l'accent a démontré que le déterminant est toujours inaccentué chez l'expérimentatrice (102) et presque toujours, 97% (66/68) du temps, chez les participants. Le déterminant peut donc, lorsqu'il y a omission de l'adjectif dans la condition

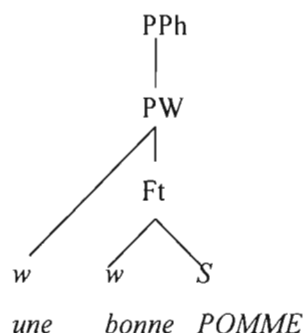
monosyllabique, s'attacher au pied prosodique (comme en 38 ou en 40) puisqu'il est inaccentué. Dans une moindre mesure, les enfants omettent simultanément le déterminant et l'adjectif (3%; 4/139), produisant une structure prosodique très simple qui correspond au stade a proposé par Demuth et Tremblay 2008, comme on peut le voir en (41).

(41) Sans clitique (3%)



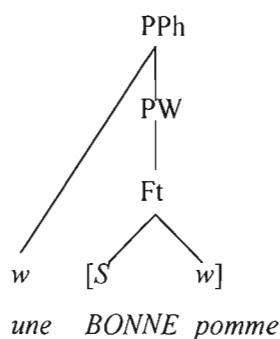
Nous allons maintenant déterminer si, comme nous l'avions postulé, le haut taux d'omission du déterminant dans cette condition peut s'expliquer par le fait que le déterminant doit s'attacher au mot prosodique, car l'adjectif et le nom forment un pied iambique (adj N). Une analyse du positionnement de l'accent à l'intérieur du groupe nominal nous a révélé que l'adjectif est accentué très fréquemment chez les participants (75%; 66/88) et chez l'expérimentatrice (86%; 88/102) alors que le nom n'est que peu accentué chez les participants (35%; 33/95) et l'expérimentatrice (24%; 24/102). Contrairement à ce que nous avons postulé, un pied iambique formé d'un adjectif inaccentué et d'un nom accentué accompagné d'un déterminant inaccentué est donc un patron peu fréquent. Ce patron ne représente que 6% (6/95) des énoncés des participants et 11% (11/102) des énoncés de l'expérimentatrice. Il est représenté en (42).

(42) PW - iambique (6%)



Le patron d'accentuation le plus fréquent est un pied trochaïque formé par l'adjectif et le nom, accompagné d'un déterminant inaccentué : det ADJ n. Ce patron d'accentuation est le plus fréquent chez 6 des 9 participants. Il représente 74% (75/102) des énoncés de l'expérimentatrice et 46% (44/95) des énoncés des participants. Ce patron trochaïque est lié à la possibilité, en français, d'avoir un accent d'emphasis (Di-Cristo, 1998 ; Lacheret-Dujour et Beaugendre, 1999). Gerken (1996) propose que, pour une langue trochaïque comme l'anglais, l'accent d'emphasis crée une frontière prosodique à droite du mot qui reçoit cet accent, par exemple un verbe, ce qui empêche le déterminant de s'attacher à ce mot. Goad et Buckley (2006) proposent que le français peut être considéré comme ayant deux types de pieds : un pied trochaïque situé à la frontière gauche du mot phonologique qui correspond au patron qu'on peut observer en (43) et un pied iambique situé à la frontière droite du syntagme phonologique (42). Le fait d'avoir un accent d'emphasis sur l'adjectif en français a donc pour effet, pour une langue iambique comme le français, de créer une frontière prosodique à gauche du mot ayant reçu ce type d'accent. Suivant ces hypothèses, on a donc un pied prosodique formé de l'adjectif et du nom et cela empêche l'attachement du déterminant à l'adjectif (ce qui formerait un pied iambique). Si Goad et Buckley ont raison et que le pied trochaïque est situé à la frontière gauche du mot phonologique, on doit donc en conclure que dans cette construction le déterminant doit s'attacher plus haut, soit au syntagme phonologique, comme on le voit en (43).

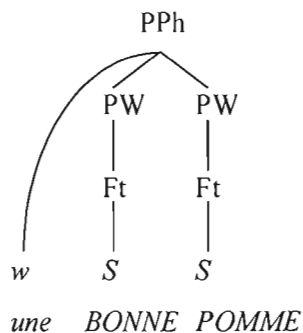
(43) PPh - trochaïque (46%)



Par ailleurs, ce patron résulte en une alternance rythmique qui pourrait à première vue s'expliquer par le fait que les enfants construisent une série de pieds binaires, mais si c'était le cas il serait difficile de comprendre pourquoi le déterminant est omis plus souvent dans cette construction vu que sa présence permet un énoncé du type « faible Fort faible Fort faible » (il MANGE une BONNE pomme).

Un autre patron peu fréquent est l'accentuation de l'adjectif et du nom de manière simultanée avec un déterminant inaccentué (43): il ne représente que 5% (5/95) des énoncés des participants et 13% (13/102) des énoncés de l'expérimentatrice. L'adjectif étant accentué, il y a aussi une frontière prosodique forte à la gauche de celui-ci, ce qui prévient l'attachement du déterminant à l'adjectif. Le déterminant est forcé de s'attacher plus haut, soit au syntagme phonologique puisque l'adjectif reçoit un accent d'insistance. La structure prosodique de ce patron d'accentuation est représentée en (44).

(44) PPh - Deux mots prosodiques (5%)



Afin de déterminer plus précisément l'influence de l'accentuation de l'adjectif et du nom, nous avons examiné au chapitre 5 le pourcentage d'omission du déterminant en fonction de chaque patron. Les participants ont omis le déterminant 3 fois sur 6 avec le patron iambique (adj N), 4 fois sur 5 avec un adjectif et un nom accentués (ADJ N) et 12 fois sur 44 avec un patron trochaïque (ADJ n). Comme le nombre d'occurrences est très restreint, il est difficile de déterminer l'influence du patron d'accentuation sur le pourcentage d'omission du déterminant. On voit néanmoins clairement que la plupart des omissions du déterminant dans cette condition ont eu lieu avec un patron trochaïque, ce qui correspond au stade d de Demuth et Tremblay (2008) pour lequel le déterminant s'attache au syntagme phonologique.

Il est très intéressant de noter que la moitié des cas d'omissions du déterminant pour lesquels le verbe a été conservé correspond à un patron d'accentuation Accentué\*Accentué ou Inaccentué\*Inaccentué. En effet, il y a 5 cas avec le patron d'accentuation verbe\*ADJ, 4 cas avec le patron d'accentuation VERBE\*ADJ et 1 cas avec le patron d'accentuation verbe\*adj. Cela tend à indiquer que l'omission du déterminant ne semble pas liée à une contrainte d'alternance rythmique SwSw ou wSwS, mais plutôt au niveau d'attachement du déterminant dans la structure prosodique.

Pour la condition monosyllabique avec adjectif, les enfants reproduisent donc le patron majoritaire de l'expérimentatrice, soit un pied trochaïque. Ce patron implique un niveau d'attachement qui correspond au stade d de Demuth et Tremblay (2008), donc, à un stade plus tardif, plus difficile. Il n'est donc pas surprenant qu'il y ait un haut pourcentage d'omission du déterminant pour cette condition.

### 6.3 Discussion – Condition bisyllabique

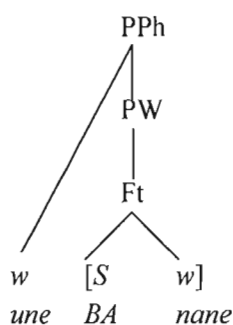
Tel que nous l'avions postulé, le taux d'omission du déterminant (13%; 19/144) pour la condition bisyllabique est plus élevé que pour la condition monosyllabique (5%; 8/148), mais, contrairement à ce que nous avons prédit, il est moins élevé pour la condition bisyllabique que pour la condition monosyllabique avec adjectif (18%; 25/139). On a observé ce phénomène chez huit des neuf participants. Il y a également eu omission d'une syllabe du mot bisyllabique pour la condition bisyllabique. Ce type d'omission représente 3% (4/144) des omissions des participants. Comme le déterminant est inaccentué 99% (73/74) du temps



pour cette condition, le déterminant peut s'attacher au pied prosodique comme en (38) ou en (40) lorsqu'il y a omission d'une syllabe du mot bisyllabique. La structure prosodique est alors la même que pour la condition monosyllabique.

Afin de déterminer si cette différence entre le pourcentage de production du déterminant pour la condition bisyllabique et la condition monosyllabique est attribuable au fait que le déterminant ne peut s'insérer dans un pied iambique binaire lorsqu'il accompagne un nom bisyllabique, nous avons analysé le patron d'accentuation des participants pour la condition bisyllabique. Les résultats ont démontré que les participants produisent le déterminant de manière inaccentuée (99%; 73/74) et qu'ils accentuent la première syllabe du mot bisyllabique un peu plus souvent que la deuxième (66%; 55/83), imitant en cela l'expérimentatrice qui prononce le déterminant inaccentué 99% (81/82) du temps et la première syllabe du mot bisyllabique accentuée 60% (50/82) du temps. Il semble donc que, comme pour la condition monosyllabique avec adjectif, le patron trochaïque soit le plus fréquent : les participants ont plus souvent prononcé le mot bisyllabique avec un accent d'emphase (47%; 41/87) qu'avec le patron régulier de leur langue, soit iambique (31%; 27/87). De plus, chez 7 participants sur 9, il s'agit du patron d'accentuation le plus fréquent pour le mot bisyllabique. Le patron trochaïque (BIsyll) est également le patron le plus fréquent chez l'expérimentatrice (58%; 48/83). Au niveau de la structure prosodique, le fait de prononcer la première syllabe du mot bisyllabique de manière accentuée a pour effet de créer une frontière prosodique forte qui empêche l'attachement du déterminant à la première syllabe du mot bisyllabique. Tel que proposé par Goad et Buckley (2006), le déterminant doit alors s'attacher au syntagme phonologique. La structure prosodique de ce patron d'accentuation est représentée en (45).

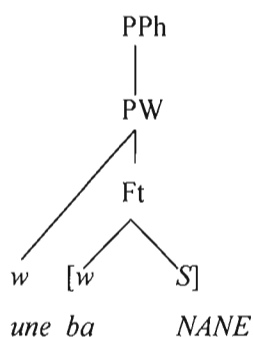
(45) PPh – trochaïque (47%)



Les enfants francophones ne sont donc pas limités au pied iambique puisqu'ils peuvent produire des structures plus longues, avec attachement du déterminant au mot prosodique ou au syntagme phonologique, et qu'ils produisent des pieds trochaïques lorsqu'ils produisent un accent d'emphasis. Ici aussi, ce patron résulte en une alternance rythmique faible/Fort, mais, comme pour la condition monosyllabique avec adjectif, on remarque également que l'omission du déterminant ne semble pas liée à une contrainte rythmique de type SwSw ou wSwS, mais plutôt au niveau d'attachement du déterminant dans la structure prosodique. En effet, sur 7 cas d'omission du déterminant pour lesquels le verbe a été conservé, on retrouve un patron d'accentuation Accentué\*Accentué (V\*BI syll) à 6 reprises et on retrouve le patron d'accentuation Accentué\*Inaccentué 1 seule fois (V\*biSYLL). Il semble donc qu'une contrainte de bas niveau comme celle proposée par Gerken (1996) pour l'anglais ne permet pas de rendre compte ici de la complexité des données.

Le patron d'accentuation iambique, bien qu'il soit moins fréquent que le patron trochaïque, représente quand même 31% (27/87) des énoncés des participants et 39% (32/83) des énoncés de l'expérimentatrice. Avec ce patron d'accentuation, le déterminant peut s'attacher au mot prosodique. C'est ce qui est illustré en (46).

(46) PW- iambique (31%)



Comme nous l'avons vu au chapitre 5, les participants omettent le déterminant plus souvent avec un accent emphatique qu'avec un accent final. En effet, sur 19 cas d'omission du déterminant pour la condition bisyllabique, 8 ont pu être évalués pour l'accent. De ce nombre, 7 cas sur 41 avaient un accent sur la première syllabe du mot bisyllabique et 1 cas sur 27 avait un accent sur la deuxième syllabe du mot bisyllabique. On voit ici que les enfants

ont plus de difficulté à produire un déterminant avec un accent d'emphasis qu'avec un patron d'accentuation iambique. Cela s'explique si la structure prosodique associée à l'accent d'emphasis est plus complexe : le déterminant s'attache au syntagme phonologique avec un accent d'emphasis alors qu'il s'attache au mot prosodique avec un patron d'accentuation iambique. Cela s'explique plus difficilement si les enfants produisent des patrons rythmiques (faible/FORT) de bas niveau parce que la présence du déterminant devant une syllabe accentuée donne lieu naturellement à un patron iambique.

On peut mettre en parallèle le pourcentage d'omission du déterminant moins élevé pour la condition bisyllabique (13%) que pour la condition monosyllabique avec adjectif (18%) avec le fait qu'on retrouve un pourcentage plus important d'iambes pour la condition bisyllabique (31%) que pour la condition monosyllabique avec adjectif (6%). Comme le déterminant s'attache au mot prosodique dans une structure prosodique formée d'un pied iambique alors qu'il s'attache au syntagme phonologique dans une structure prosodique formée d'un pied trochaïque, la différence entre le pourcentage d'omission du déterminant pour ces deux conditions s'expliquent par le niveau d'attachement du déterminant. Rappelons que l'attachement au mot prosodique correspond au stade c de Demuth tandis que l'attachement au syntagme phonologique correspond au stade d.

On aurait pu s'attendre à ce que la différence entre les conditions monosyllabique avec adjectif et bisyllabique puisse s'expliquer par une contrainte d'alternance rythmique de bas niveau, sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours aux autres niveaux de la structure prosodique. Or, la différence entre les conditions monosyllabique avec adjectif et bisyllabique ne peut s'expliquer si on ne tient pas compte de la complexité de la structure et qu'on se limite à postuler une alternance rythmique puisque le déterminant a été majoritairement omis pour ces deux conditions avec un accent d'emphasis, ce qui a pour effet de créer un patron de type w S w S w (pron V det ADJ n ou pron V det Bi syll), soit des énoncés caractérisés par une alternance rythmique pour lesquels on ne s'attend pas à l'omission du déterminant.

On aurait également pu s'attendre à ce que l'ordre de présentation des phrases (la condition monosyllabique précédait toujours la condition monosyllabique avec adjectif) aient

pu favoriser la production du déterminant dans la condition avec adjectif par un effet de pratique. On a cependant observé une différence entre le pourcentage d'omission du déterminant pour les conditions monosyllabique avec adjectif (18%) et monosyllabique (5%), ce qui semble indiquer que les enfants sont limités au niveau de leurs productions par la complexité de la structure prosodique.

En résumé, on a observé une différence entre le pourcentage d'omission du déterminant pour la condition monosyllabique (5%) et les conditions monosyllabique avec adjectif (18%) et bisyllabique (13%). Cette différence s'explique par le niveau d'attachement du déterminant dans la structure prosodique : alors que le déterminant s'attache au pied dans la condition monosyllabique (stade b), il s'attache au mot prosodique ou au syntagme phonologique dans les conditions monosyllabique avec adjectif et bisyllabique. Le pourcentage d'omission du déterminant, qui n'est pas le même pour les trois conditions, s'explique donc par la complexité prosodique des structures et celle-ci s'explique bien si on admet l'évolution postulée par Demuth et Tremblay (2008).

On a montré qu'il y a des différences dans la production du déterminant en fonction de la complexité prosodique. Maintenant, on peut se demander si l'enfant omet complètement le déterminant. Si tel est le cas, on aurait une structure prosodique simplifiée. Il pourrait également subsister des traces de cette omission, ce qui suggérerait que la structure prosodique est présente, mais que le contenu segmental est omis (Carter et Gerken, 2004). Il se pourrait aussi que les résultats ne soient pas aussi tranchés, c'est-à-dire qu'il y ait présence de traces dans certains contextes et absences de traces dans d'autres contextes. La réponse à cette question relève cependant d'une autre étude.

## CONCLUSION

Nous avons fait une étude dans le but de voir comment la structure d'intonation de la phrase influence la production du déterminant. Plus spécifiquement, nous avons voulu savoir comment la présence d'un mot bisyllabique ou d'un adjectif prénominal affecte la production du déterminant dans le langage de l'enfant francophone vers l'âge de deux ans. Nous avons donc demandé à neuf enfants de répéter des phrases composées de trois types de SN : déterminant + nom monosyllabique, déterminant + adjectif monosyllabique + nom monosyllabique, déterminant + nom bisyllabique. Nous avons par la suite compilé les taux d'omission du déterminant afin de vérifier l'hypothèse selon laquelle le déterminant est produit plus souvent s'il est suivi d'un mot monosyllabique (avec lequel il peut former un pied iambique) que s'il est suivi d'un mot bisyllabique ou d'un mot monosyllabique précédé d'un adjectif (le déterminant devant s'attacher au mot prosodique, les deux autres syllabes formant un pied iambique).

Les résultats indiquent qu'il y a une différence significative quant au pourcentage de réponses correctes entre les trois conditions. Le taux d'omission du déterminant est de 5% (8/148) pour la condition monosyllabique, de 13% (19/144) pour la condition bisyllabique et de 18% (25/139) pour la condition monosyllabique avec adjectif. Cette différence entre les trois conditions a été observée chez 8 des 9 participants. Afin d'expliquer cette différence non prédite entre les conditions bisyllabique et monosyllabique avec adjectif, nous avons analysé la distribution de l'accent. Les résultats ont démontré qu'il y a une progression au niveau de l'attachement du déterminant à l'intérieur de la structure prosodique tel que proposé par Demuth et Tremblay (2008). En effet, la différence entre le taux d'omission du déterminant pour la condition monosyllabique et les conditions monosyllabique avec adjectif et bisyllabique s'expliquent par la différence de complexité de la structure prosodique. Pour la condition monosyllabique, le déterminant forme un pied iambique avec le nom dans 2

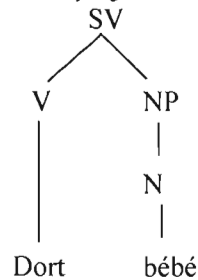
énoncés sur 3 (66%, soit 74/112). Il s'attache donc au pied. Pour la condition bisyllabique, il y a attachement du déterminant au mot prosodique dans 1 énoncé sur 3 (31%) puisque la deuxième syllabe du mot bisyllabique est accentuée 31% (27/87) du temps. Comme il y a aussi accentuation de la première syllabe du mot bisyllabique dans près de la moitié des énoncés (47%, soit 41/87), nous avons postulé, suivant les hypothèses de Gerken (1996) et de Goad et Buckley (2006), que le déterminant s'attache dans ce cas au syntagme phonologique. Il y a également attachement du déterminant au syntagme phonologique pour la condition monosyllabique avec adjectif puisque l'adjectif est accentué et le nom inaccentué dans près de la moitié des énoncés, 46% (44/95) du temps (det ADJ n). La différence entre le pourcentage de réussite pour la condition bisyllabique et pour la condition monosyllabique avec adjectif s'explique donc par une plus grande proportion de trochées dans la condition monosyllabique avec adjectif, le déterminant étant plus souvent joint au syntagme phonologique pour cette condition. On peut donc voir que les enfants francophones produisent une variété de patrons prosodiques avec des pieds iambiques et trochaïques.

On peut mettre en parallèle le fait que les enfants ont produit différents types de pieds avec le fait que les enfants tendent à reproduire (au moins en partie) le patron d'accentuation de l'expérimentatrice. Afin de favoriser la production d'une variété de patrons et ainsi tester l'omission du déterminant dans différentes conditions, il serait important, si cette expérimentation est refaite à grande échelle, de contrôler le placement de l'accent chez l'expérimentatrice (patron d'accentuation iambique, patron d'accentuation trochaïque et deux mots prosodiques) en enregistrant les phrases cibles à l'avance et en s'assurant que les patrons intonatifs des phrases cibles soit très clairs.

Enfin, nous avons mentionné dans l'introduction (p.1) que le fait que les enfants omettent fréquemment les catégories fonctionnelles en bas âge a même mené certains chercheurs à penser que les enfants ne percevaient pas ou n'avaient pas de représentations linguistiques de ce type de catégorie. Selon Radford (1995), l'omission des catégories fonctionnelles comme les déterminants est liée au stade de maturation du système syntaxique. Dans une première étape, seul le système lexical est accessible aux enfants; ce n'est que par la suite, avec la maturation du système linguistique, que le système fonctionnel deviendrait accessible. Selon cette hypothèse, lorsque les enfants omettent les déterminants, leur système

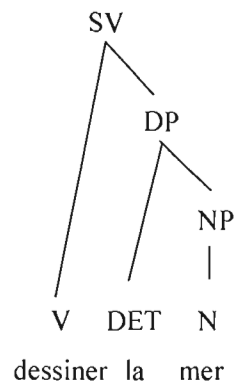
syntactique n'est pas suffisamment mature pour les produire. Cette étape est illustrée en (47). Les premiers noms des enfants seraient donc indéterminés, le système syntaxique des déterminants étant absent.

(47) Sans projection DP:



On aurait un indice que la projection DP est acquise lorsque l'enfant se mettrait à produire des déterminants, comme on peut le voir dans l'exemple (48).

(48) Avec projection DP



Les données obtenues dans cette étude nous montrent cependant que l'omission des déterminants chez les enfants de deux ans semble être liée à une limitation au niveau de la production de ses syllabes, étant donné la complexité de la structure phonologique de leur langue. En effet, ils produisent correctement les déterminants, sauf lorsque ceux-ci doivent être attachés à un niveau de structure prosodique qu'ils ne maîtrisent pas encore. Autrement dit, pour les enfants francophones deux ans qui ont été enregistrés dans le cadre de cette étude:

- la structure syntaxique du déterminant est acquise : ils projettent une catégorie fonctionnelle DP;

Donc, l'omission du déterminant ne s'explique pas par une absence de maturation syntaxique. Cela confirme des résultats obtenus pour l'anglais et pour d'autres langues, telles que l'espagnol et l'allemand. C'est également ce que souligne Guasti (2004, p.108), qui affirme que les études inter-langues n'appuient pas l'idée que la grammaire initiale de l'enfant n'incluent pas les catégories fonctionnelles. On doit donc en conclure que les enfants de l'âge de ceux que nous avons étudiés perçoivent et traitent les catégories fonctionnelles, et que les explications qui traitent de l'omission des déterminants en terme de perception ou en terme de déficit syntaxique doivent être rejetées.



## ANNEXE A

### RÉSULTATS

A.1	Résultats par condition – Production du SN .....	87
A.2	Résultats par type de déterminant – Production du SN.....	88
A.3	Résultats par condition – Production du verbe.....	89

## A.4 Résultats par condition – Production du SN

Condition	Sujet	pas de réponse	omission du déterminant	omission de l'adjectif	omission du déterminant et de l'adjectif	omission d'une syllabe du mot bisyllabique	ajout d'un adjectif	ajout d'une syllabe au déterminant	SN correct	autre	pas testé ou inaudible	Total
monosyllabique	1	1							13		4	18
	2		1						15		2	18
	3		2						15		1	18
	4		1				2	1	7	5	2	18
	5	2	3						13			18
	6		1						16		1	18
	7								18			18
	8								17		1	18
	9								15		3	18
Total monosyllabique		3	8	0	0	0	2	1	129	5	14	162
avec adjectif	1	1	1	2					8	1	5	18
	2		6	1					8		3	18
	3	4	4	3	2				3	1	1	18
	4	2	3						3	5	5	18
	5	6	4	1	1				2		4	18
	6		5	1					10		2	18
	7		1						16	1		18
	8	1			1				15		1	18
	9		1						14	1	2	18
Total avec adjectif		14	25	8	4	0	0	0	79	9	23	162
bisyllabique	1	1	2			1		1	11		2	18
	2		3						11		4	18
	3	2	3						10	1	2	18
	4		3			1			9	4	1	18
	5	3	3						7	1	4	18
	6		3			1			12	1	1	18
	7								17	1		18
	8		2						15		1	18
	9					1			13	1	3	18
Total bisyllabique		6	19	0	0	4	0	1	105	9	18	162
Total		23	52	8	4	4	2	2	313	23	55	486

## A.5 Résultats par type de déterminant – Production du SN

Condition	Sujet	pas de réponse	omission du déterminant	omission de l'adjectif	omission du déterminant et de l'adjectif	omission d'une syllabe du mot bisyllabique	ajout d'un adjectif	ajout d'une syllabe au déterminant	SN correct	autre	pas testé ou inaudible	Total
monosyllabique	1	1							13		4	18
	2		1						15		2	18
	3		2						15		1	18
	4		1				2	1	7	5	2	18
	5	2	3						13			18
	6		1						16		1	18
	7								18			18
	8								17		1	18
	9								15		3	18
Total monosyllabique		3	8				2	1	129	5	14	162
avec adjectif	1	1	1	2					8	1	5	18
	2		6	1					8		3	18
	3	4	4	3	2				3	1	1	18
	4	2	3						3	5	5	18
	5	6	4	1	1				2		4	18
	6		5	1					10		2	18
	7		1						16	1		18
	8	1			1				15		1	18
	9		1						14	1	2	18
Total avec adjectif		14	25	8	4				79	9	23	162
bisyllabique	1	1	2			1		1	11		2	18
	2		3						11		4	18
	3	2	3						10	1	2	18
	4		3			1			9	4	1	18
	5	3	3						7	1	4	18
	6		3			1			12	1	1	18
	7								17	1		18
	8		2						15		1	18
	9					1			13	1	3	18
Total bisyllabique		6	19			4		1	105	9	18	162
Total		23	52	8	4	4	2	2	313	23	55	486

## A.6 Résultats par condition – Production du verbe

Condition	Sujet	pas de réponse	omission du verbe	production du verbe	pas testé ou inaudible	Total
monosyllabique	1	1		13	4	18
	2		2	14	2	18
	3		5	12	1	18
	4		6	10	2	18
	5	2	3	13		18
	6			17	1	18
	7			18		18
	8			17	1	18
	9			15	3	18
Total monosyllabique		3	16	129	14	162
avec adjectif	1	1		12	5	18
	2		2	13	3	18
	3	4	3	10	1	18
	4	2	4	7	5	18
	5	6	7	1	4	18
	6		4	12	2	18
	7			18		18
	8	1	8	8	1	18
	9			16	2	18
Total avec adjectif		14	28	97	23	162
bisyllabique	1	1		15	2	18
	2		4	10	4	18
	3	2	6	8	2	18
	4		6	11	1	18
	5	3	6	5	4	18
	6		1	16	1	18
	7			18		18
	8		1	16	1	18
	9			15	3	18
Total bisyllabique		6	24	114	18	162
Total		23	68	340	55	486

## ANNEXE B

### PATRONS D'ACCENTUATION

B.1	Patrons d'accentuation – Expérimentatrice .....	91
B.2	Patrons d'accentuation – Participants.....	92











## ANNEXE C

### PHRASES PRODUITES PAR LES PARTICIPANTS

#### PARTICIPANT I

PHRASES CIBLES	PRODUCTIONS
1. Il ouvre une boîte.	(incompréhensible)
2. Il ouvre une grosse boîte.	(incompréhensible)
3. Il ouvre une valise.	il ouvre une vali
4. Il mange une banane.	mange une banane
5. Il mange une pomme.	mange une pomme
6. Il mange une bonne pomme.	i mange te pomme
7. Il voit un sac.	e vé i tsac
8. Il voit un gros sac.	va e tré zac
9. Il voit un canard.	va é cana
10. Il flatte un lapin.	flat e la; flatté lapin
11. Il flatte un chien.	(pas testé)
12. Il flatte un gros chien.	(pas testé)
13. Il lance des balles.	(pas testé)
14. Il lance des petites balles.	(pas testé)
15. Il lance des ballons.	(pas testé)
16. Il donne des câlins.	(pas testé)
17. Il donne des becs.	(pas testé)
18. Il donne des beaux becs.	(pas testé)
19. Il plie la feuille.	pi la fe
20. Il plie la petite feuille.	(incompréhensible)
21. Il plie la serviette.	plie la sèviette
22. Il pousse la voiture.	pousse lera voiture
23. Il pousse la pelle.	il pousse la pè
24. Il pousse la grosse pelle.	i pousse la to pelle
25. Il tient le singe.	(pas de réponse)
26. Il tient le beau singe.	(pas de réponse)
27. Il tient le poisson.	tient e poisson
28. Il frappe le triangle.	frap tiyan

29. Il frappe le bol.	frap le bol
30. Il frappe le petit bol.	i frap le ti bol
31. Il aime les fraises.	i mange les fraises
32. Il aime les bonnes fraises.	i von les bonnes fraises
33. Il aime les raisins.	i naime les raisins
34. Il range les jouets.	range les tiyons
35. Il range les blocs.	i rage les blocs
36. Il range les gros blocs.	rout les beaux blocs
37. Il met sa botte.	i met sa poule
38. Il met sa belle botte.	il met ta i botte
39. Il met sa mitaine.	met sa mitaine
40. Il prend sa poupée.	prend sa proupée
41. Il prend sa vache.	i pro sa va
42. Il prend sa petite vache.	i prend sa ti va
43. Il berce son chat.	bès son chat
44. Il berce son beau chat.	bès son chat
45. Il berce son bébé.	(pas de réponse)
46. Il finit son dessin.	kni ton tessin
47. Il finit son lait.	ini ta lait
48. Il finit son bon lait.	ini pou ton lait
49. Il bouge ses pieds.	bouge é pieds
50. Il bouge ses petits pieds.	bougé ti pieds
51. Il bouge ses genoux.	bougé genoux
52. Il lave ses vêtements	la les vêtements
53. Il lave ses dents.	lave é dents
54. Il lave ses belles dents.	le lave le belles dents

## PARTICIPANT 2

PHRASES CIBLES	PRODUCTIONS
1. Il ouvre une boîte.	ouvre une boîte
2. Il ouvre une grosse boîte.	o ouate
3. Il ouvre une valise.	vai
4. Il mange une banane.	i mange une bana
5. Il mange une pomme.	une pomme
6. Il mange une bonne pomme.	bonne pomme
7. Il voit un sac.	(bruits)
8. Il voit un gros sac.	i voit un gwos sac
9. Il voit un canard.	canar
10. Il flatte un lapin.	(bruits)
11. Il flatte un chien.	i flatte un chien
12. Il flatte un gros chien.	(bruits)
13. Il lance des balles.	la bach
14. Il lance des petites balles.	lo tit ba
15. Il lance des ballons.	(bruits)
16. Il donne des câlins.	(bruits)
17. Il donne des becs.	(bruits)
18. Il donne des beaux becs.	(bruits)
19. Il plie la feuille.	il plie la feuille
20. Il plie la petite feuille.	ti feuille
21. Il plie la serviette.	plie la sèviette
22. Il pousse la voiture.	i pousse la voitu
23. Il pousse la pelle.	i pousse la pelle
24. Il pousse la grosse pelle.	pousse la tit pelle
25. Il tient le singe.	i tient e singe
26. Il tient le beau singe.	tient beau chinge
27. Il tient le poisson.	i tient le poisson
28. Il frappe le triangle.	i frap le tiang
29. Il frappe le bol.	frap le bol
30. Il frappe le petit bol.	frap é bol
31. Il aime les fraises.	i aime fraises
32. Il aime les bonnes fraises.	aime bonnes frè
33. Il aime les raisins.	aisins
34. Il range les jouets.	i range les jouets
35. Il range les blocs.	range ké blocs
36. Il range les gros blocs.	il range les gros blocs
37. Il met sa botte.	met sa botte
38. Il met sa belle botte.	met sa belle botte
39. Il met sa mitaine.	X (bruits); met sa mitaine
40. Il prend sa poupée.	an sa poupée

41. Il prend sa vache.	sa vache
42. Il prend sa petite vache.	prend la ti va
43. Il berce son chat.	i bès son chat
44. Il berce son beau chat.	bès son beau chat
45. Il berce son bébé.	bès son bébé
46. Il finit son dessin.	indi ton tessin
47. Il finit son lait.	fini ton dait
48. Il finit son bon lait.	knion son bon lait
49. Il bouge ses pieds.	i bouge ses pieds
50. Il bouge ses petits pieds.	(pas testé)
51. Il bouge ses genoux.	bouge ses genoux
52. Il lave ses vêtements	té vêtements
53. Il lave ses dents.	i lave ses dents
54. Il lave ses belles dents.	lave ses belles dents

## PARTICIPANT 3

PHRASES CIBLES	PRODUCTIONS
1. Il ouvre une boîte.	o toute la boîte
2. Il ouvre une grosse boîte.	(pas de réponse)
3. Il ouvre une valise.	(pas de réponse)
4. Il mange une banane.	(pas de réponse)
5. Il mange une pomme.	(incompréhensible)
6. Il mange une bonne pomme.	(pas de réponse)
7. Il voit un sac.	e sac
8. Il voit un gros sac.	(pas de réponse)
9. Il voit un canard.	(incompréhensible)
10. Il flatte un lapin.	(incompréhensible)
11. Il flatte un chien.	un chien
12. Il flatte un gros chien.	i flat go chien
13. Il lance des balles.	i lance des balles
14. Il lance des petites balles.	balles
15. Il lance des ballons.	des ballons
16. Il donne des câlins.	i a un câlin
17. Il donne des becs.	i donne des becs
18. Il donne des beaux becs.	i donne des beaux pause becs
19. Il plie la feuille.	plie a feuille
20. Il plie la petite feuille.	pas de réponse
21. Il plie la serviette.	sèvé
22. Il pousse la voiture.	voiture
23. Il pousse la pelle.	i pousse a pelle
24. Il pousse la grosse pelle.	eyé pousse la grosse pelle
25. Il tient le singe.	i tient pi tchein
26. Il tient le beau singe.	e tient beau singe
27. Il tient le poisson.	i tient e poisson
28. Il frappe le triangle.	i prape e canon
29. Il frappe le bol.	pape bol
30. Il frappe le petit bol.	frapé ti bol
31. Il aime les fraises.	il mène les frè
32. Il aime les bonnes fraises.	prend la frè
33. Il aime les raisins.	il même les raisins
34. Il range les jouets.	é jouets
35. Il range les blocs.	rage ses bra
36. Il range les gros blocs.	i range o gros blocs
37. Il met sa botte.	sa botte
38. Il met sa belle botte.	met sa botte
39. Il met sa mitaine.	i met sa mitè
40. Il prend sa poupée.	sa poupée

41. Il prend sa vache.	sa vas
42. Il prend sa petite vache.	prend sa vache; u va
43. Il berce son chat.	e bè son sa
44. Il berce son beau chat.	sa
45. Il berce son bébé.	e bès son bébé
46. Il finit son dessin.	finit son désin
47. Il finit son lait.	finit son lait
48. Il finit son bon lait.	il finit se pou
49. Il bouge ses pieds.	bouge ses pieds
50. Il bouge ses petits pieds.	(pas testé)
51. Il bouge ses genoux.	il senou
52. Il lave ses vêtements	il lav e ses mains
53. Il lave ses dents.	lave dents
54. Il lave ses belles dents.	belles dents

## PARTICIPANT 4

PHRASES CIBLES	PRODUCTIONS
1. Il ouvre une boîte.	(incompréhensible
2. Il ouvre une grosse boîte.	(pas de réponse)
3. Il ouvre une valise.	a valise
4. Il mange une banane.	mâche une banane
5. Il mange une pomme.	une pomme
6. Il mange une bonne pomme.	pomme pomme
7. Il voit un sac.	voit des gros sacs
8. Il voit un gros sac.	pas testé
9. Il voit un canard.	é ca
10. Il flatte un lapin.	ouate lapin
11. Il flatte un chien.	i frotte te chien
12. Il flatte un gros chien.	chi to chien
13. Il lance des balles.	lance des balles
14. Il lance des petites balles.	pas testé
15. Il lance des ballons.	i lâche ses ballons
16. Il donne des câlins.	i pu tom ti câlins
17. Il donne des becs.	des becs
18. Il donne des beaux becs.	bî tchou o bec
19. Il plie la feuille.	pî tit feuille
20. Il plie la petite feuille.	pe tite feuille
21. Il plie la serviette.	bet ti ta viet
22. Il pousse la voiture.	pousse tamion
23. Il pousse la pelle.	bè
24. Il pousse la grosse pelle.	(pas testé)
25. Il tient le singe.	tient te sin
26. Il tient le beau singe.	tient toutou
27. Il tient le poisson.	e tient le poisson
28. Il frappe le triangle.	fat e tiwan
29. Il frappe le bol.	fatté bol
30. Il frappe le petit bol.	e fat te té bol
31. Il aime les fraises.	pème dé frai
32. Il aime les bonnes fraises.	e tèm e té pèses
33. Il aime les raisins.	e pèm les aisins
34. Il range les jouets.	mâche les pouets
35. Il range les blocs.	ma agémé é bloc
36. Il range les gros blocs.	egémé é bloc
37. Il met sa botte.	met téta botte
38. Il met sa belle botte.	iyoméébotte
39. Il met sa mitaine.	é bé ti tapitaine
40. Il prend sa poupée.	caillou



41. Il prend sa vache.	ta vache
42. Il prend sa petite vache.	e petiti vache
43. Il berce son chat.	(pas testé)
44. Il berce son beau chat.	(pas testé)
45. Il berce son bébé.	(pas testé)
46. Il finit son dessin.	imini o tissin
47. Il finit son lait.	mini i bout de lait
48. Il finit son bon lait.	tamné o bout de lait
49. Il bouge ses pieds.	bouge ses ti pieds
50. Il bouge ses petits pieds.	(pas testé)
51. Il bouge ses genoux.	té tounou
52. Il lave ses vêtements	petinents
53. Il lave ses dents.	otitent
54. Il lave ses belles dents.	(pas testé)

## PARTICIPANT 5

PHRASES CIBLES	PRODUCTIONS
1. Il ouvre une boîte.	(pas de réponse)
2. Il ouvre une grosse boîte.	(pas de réponse)
3. Il ouvre une valise.	(pas de réponse)
4. Il mange une banane.	mangé banane
5. Il mange une pomme.	mangé poi
6. Il mange une bonne pomme.	(pas testé)
7. Il voit un sac.	we tsac
8. Il voit un gros sac.	(pas testé)
9. Il voit un canard.	cana
10. Il flatte un lapin.	répète en même temps que moi (pin); incompréhensible
11. Il flatte un chien.	un chien (en le voyant); chien (en répétant)
12. Il flatte un gros chien.	e ti chien ; flatte ti ti chien
13. Il lance des balles.	manche une paille
14. Il lance des petites balles.	ance ti bol
15. Il lance des ballons.	ballon
16. Il donne des câlins.	incompréhensible
17. Il donne des becs.	(pas de réponse)
18. Il donne des beaux becs.	(pas de réponse)
19. Il plie la feuille.	plie la feuille
20. Il plie la petite feuille.	(pas de réponse)
21. Il plie la serviette.	incompréhensible
22. Il pousse la voiture.	le tracteur; tracteur
23. Il pousse la pelle.	pousse la pelle
24. Il pousse la grosse pelle.	pelle
25. Il tient le singe.	tient le singe
26. Il tient le beau singe.	beau singe; e beau cheze
27. Il tient le poisson.	é le poisson
28. Il frappe le triangle.	frap pe iang
29. Il frappe le bol.	frap le bol
30. Il frappe le petit bol.	ti fol
31. Il aime les fraises.	aimé pi fraises
32. Il aime les bonnes fraises.	incompréhensible
33. Il aime les raisins.	(bruits)
34. Il range les jouets.	é jouets
35. Il range les blocs.	range les ble
36. Il range les gros blocs.	(bruits)
37. Il met sa botte.	met sa botte
38. Il met sa belle botte.	belle botte
39. Il met sa mitaine.	ta mitchaigne

40. Il prend sa poupée.	veut tla la poupée
41. Il prend sa vache.	ta ba
42. Il prend sa petite vache.	a vache
43. Il berce son chat.	bè chon chat
44. Il berce son beau chat.	(pas de réponse)
45. Il berce son bébé.	(pas de réponse)
46. Il finit son dessin.	ni won tibon (fini son biberon)
47. Il finit son lait.	o lait
48. Il finit son bon lait.	so bo lait
49. Il bouge ses pieds.	bouge ses pieds
50. Il bouge ses petits pieds.	(pas de réponse)
51. Il bouge ses genoux.	(pas de réponse)
52. Il lave ses vêtements	lave les viments
53. Il lave ses dents.	brosse ké dents
54. Il lave ses belles dents.	(pas de réponse)

## PARTICIPANT 6

PHRASES CIBLES	PRODUCTIONS
1. Il ouvre une boîte.	ouv tsi boîte
2. Il ouvre une grosse boîte.	il dout une nou boîte
3. Il ouvre une valise.	ouvre une vali
4. Il mange une banane.	i mange une bana
5. Il mange une pomme.	e ma tsi pomme
6. Il mange une bonne pomme.	grosse pomme
7. Il voit un sac.	i va sa; o ta
8. Il voit un gros sac.	voit go sa
9. Il voit un canard.	va tana
10. Il flatte un lapin.	o a lapin; o vasse un lapin
11. Il flatte un chien.	ouate e flain
12. Il flatte un gros chien.	flatte gros sein
13. Il lance des balles.	i lace ses bols
14. Il lance des petites balles.	il lace ses ti bols
15. Il lance des ballons.	i tla des ballons
16. Il donne des câlins.	i la câlins
17. Il donne des becs.	pa tes becs
18. Il donne des beaux becs.	(bruits)
19. Il plie la feuille.	dé pé la feuille
20. Il plie la petite feuille.	plie sa feuille
21. Il plie la serviette.	(incompréhensible)
22. Il pousse la voiture.	i pousse voiture
23. Il pousse la pelle.	pousse la pé
24. Il pousse la grosse pelle.	pousse la gosse el
25. Il tient le singe.	i tint le singe
26. Il tient le beau singe.	sé ça le beau singe
27. Il tient le poisson.	sin poisson
28. Il frappe le triangle.	fap de tiang
29. Il frappe le bol.	(incompréhensible)
30. Il frappe le petit bol.	(pas testé)
31. Il aime les fraises.	aime lé frè
32. Il aime les bonnes fraises.	pro frè
33. Il aime les raisins.	sé même les frè
34. Il range les jouets.	o i a é jouet
35. Il range les blocs.	i la lé bloc
36. Il range les gros blocs.	ol dot
37. Il met sa botte.	met la botte
38. Il met sa belle botte.	i met la bi botte
39. Il met sa mitaine.	i met la mitaine
40. Il prend sa poupée.	il pa la poupée

41. Il prend sa vache.	i pa la va
42. Il prend sa petite vache.	il bès la tit va
43. Il berce son chat.	i bès e mon chat
44. Il berce son beau chat.	pa no bou chat
45. Il berce son bébé.	i bès le bébé
46. Il finit son dessin.	ni ne tessin
47. Il finit son lait.	i fini son lait
48. Il finit son bon lait.	i fini pou poulet
49. Il bouge ses pieds.	il i bouge ses poupé
50. Il bouge ses petits pieds.	i bouge ses pri pieds
51. Il bouge ses genoux.	i bouge ses genoux
52. Il lave ses vêtements	i lav ses a
53. Il lave ses dents.	i ba té dents
54. Il lave ses belles dents.	i ba ses ti dents

## PARTICIPANT 7

PHRASES CIBLES	PRODUCTIONS
1. Il ouvre une boîte.	i louve une boîte
2. Il ouvre une grosse boîte.	i rouve une grosse boîte
3. Il ouvre une valise.	il i voulu é la vi
4. Il mange une banane.	mange une banane
5. Il mange une pomme.	mange une pomme
6. Il mange une bonne pomme.	mange une bonne pomme
7. Il voit un sac.	i voit e sac
8. Il voit un gros sac.	voit e go sac
9. Il voit un canard.	voit e canard
10. Il flatte un lapin.	flat/te lapin
11. Il flatte un chien.	flatte e chien
12. Il flatte un gros chien.	e flat é gros chien
13. Il lance des balles.	lance des balles
14. Il lance des petites balles.	lave des ti balles
15. Il lance des ballons.	i lance des ballons
16. Il donne des câlins.	i donne des câlins
17. Il donne des becs.	il donne des becs
18. Il donne des beaux becs.	donne bols bè ; il donne des beaux bè
19. Il plie la feuille.	il plie la fe
20. Il plie la petite feuille.	i plie la tit feuille
21. Il plie la serviette.	plie la vaviette
22. Il pousse la voiture.	i pousse la voitu
23. Il pousse la pelle.	i pousse la pelle
24. Il pousse la grosse pelle.	i pousse la grosse pelle
25. Il tient le singe.	e tient le singe
26. Il tient le beau singe.	e tient le beau singe
27. Il tient le poisson.	e tient le poisson
28. Il frappe le triangle.	e fait le tiang
29. Il frappe le bol.	frappe le bol
30. Il frappe le petit bol.	e freik le ti bol
31. Il aime les fraises.	aime les fraises
32. Il aime les bonnes fraises.	aime les bonnes fraises
33. Il aime les raisins.	aime les raisins
34. Il range les jouets.	i rache les juets
35. Il range les blocs.	i rache les blocs
36. Il range les gros blocs.	i rache les gros blocs
37. Il met sa botte.	met za botte
38. Il met sa belle botte.	i met sa belle botte
39. Il met sa mitaine.	met sa mitaine
40. Il prend sa poupée.	pra sa poupée

41. Il prend sa vache.	pra za vache
42. Il prend sa petite vache.	ba sa tit vache
43. Il berce son chat.	bè son chat
44. Il berce son beau chat.	bè son beau chat
45. Il berce son bébé.	bè son poupée
46. Il finit son dessin.	fini son tissin
47. Il finit son lait.	i fini son lait
48. Il finit son bon lait.	i fini zoupou so bo lait
49. Il bouge ses pieds.	bouge ses pieds
50. Il bouge ses petits pieds.	bol ses ti pieds
51. Il bouge ses genoux.	ba ses genoux
52. Il lave ses vêtements	e lave ses pitments
53. Il lave ses dents.	e lave ses dents
54. Il lave ses belles dents.	e lave fï ses dents

## PARTICIPANT 8

PHRASES CIBLES	PRODUCTIONS
1. Il ouvre une boîte.	il rouve une ba
2. Il ouvre une grosse boîte.	(pas de réponse)
3. Il ouvre une valise.	i rouge une valise
4. Il mange une banane.	um banane
5. Il mange une pomme.	mange une pomme
6. Il mange une bonne pomme.	une bonne pomme
7. Il voit un sac.	voit un tak
8. Il voit un gros sac.	va a gros sac
9. Il voit un canard.	va canard
10. Il flatte un lapin.	pis va lapin
11. Il flatte un chien.	féle flatte un chien
12. Il flatte un gros chien.	un gros chien
13. Il lance des balles.	lance des bal
14. Il lance des petites balles.	lance des tites balles
15. Il lance des ballons.	la des ballons
16. Il donne des câlins.	(pas testé)
17. Il donne des becs.	(pas testé)
18. Il donne des beaux becs.	(pas testé)
19. Il plie la feuille.	plie la feuille
20. Il plie la petite feuille.	il pra la tit feuille
21. Il plie la serviette.	plie la sévrette
22. Il pousse la voiture.	pousse la voiture
23. Il pousse la pelle.	i pousse la pelle
24. Il pousse la grosse pelle.	pelle
25. Il tient le singe.	e tient la singe é lé bras
26. Il tient le beau singe.	e tient la beau singe
27. Il tient le poisson.	e tient la poisson
28. Il frappe le triangle.	frappe lai tria
29. Il frappe le bol.	frappe la bol
30. Il frappe le petit bol.	frappe la ti bol
31. Il aime les fraises.	aime les me les fraises
32. Il aime les bonnes fraises.	il aime les bronnes fraises
33. Il aime les raisins.	aime les raisins
34. Il range les jouets.	i ral les vuets
35. Il range les blocs.	i ral les blocs
36. Il range les gros blocs.	les gros blocs
37. Il met sa botte.	met sa botte
38. Il met sa belle botte.	sa belle botte
39. Il met sa mitaine.	met sa mitaine
40. Il prend sa poupée.	prend sa poupée



41. Il prend sa vache.	prend sa vache
42. Il prend sa petite vache.	prend sa tit vache
43. Il berce son chat.	i ba son chat
44. Il berce son beau chat.	sa beau chat
45. Il berce son bébé.	bè son bébé
46. Il finit son dessin.	envoye fini son dessin
47. Il finit son lait.	kni sa lait
48. Il finit son bon lait.	son ba lait
49. Il bouge ses pieds.	bol ses pieds
50. Il bouge ses petits pieds.	i boul ses ti pieds
51. Il bouge ses genoux.	i bouge ses les zé genoux
52. Il lave ses vêtements	i lav ses étan
53. Il lave ses dents.	lave ses dents
54. Il lave ses belles dents.	é belles dents

## PARTICIPANT 9

PHRASES CIBLES	PRODUCTIONS
1. Il ouvre une boîte.	ouvre une boî
2. Il ouvre une grosse boîte.	il ouvre gosse boî
3. Il ouvre une valise.	il ouvre un valise
4. Il mange une banane.	mange une banane
5. Il mange une pomme.	mange une pomme
6. Il mange une bonne pomme.	mange une bonne pomme
7. Il voit un sac.	ma e cha
8. Il voit un gros sac.	ma e go cha
9. Il voit un canard.	ma e canard
10. Il flatte un lapin.	é e lapin
11. Il flatte un chien.	(incompréhensible)
12. Il flatte un gros chien.	fait un go sien
13. Il lance des balles.	ance des ba
14. Il lance des petites balles.	i lance des i
15. Il lance des ballons.	i donne des bals
16. Il donne des câlins.	(pas testé)
17. Il donne des becs.	(pas testé)
18. Il donne des beaux becs.	(pas testé)
19. Il plie la feuille.	i plie la fe
20. Il plie la petite feuille.	i plie la pti feuille
21. Il plie la serviette.	plie la sèviette
22. Il pousse la voiture.	i pousse la voitu
23. Il pousse la pelle.	pousse la pelle
24. Il pousse la grosse pelle.	i pousse la gosse pelle
25. Il tient le singe.	donne le sa
26. Il tient le beau singe.	tient un beau chin
27. Il tient le poisson.	i tient le poisson
28. Il frappe le triangle.	i frappe le triang
29. Il frappe le bol.	i frappe le ba
30. Il frappe le petit bol.	i frappe le ti bol
31. Il aime les fraises.	i laime les fraises
32. Il aime les bonnes fraises.	il aime les grosses fraises
33. Il aime les raisins.	il aime les raisins
34. Il range les jouets.	(bruits)
35. Il range les blocs.	i range les blocs
36. Il range les gros blocs.	(bruits)
37. Il met sa botte.	met sa ba
38. Il met sa belle botte.	i met sa belle ba
39. Il met sa mitaine.	i met sa mène
40. Il prend sa poupée.	i pra sa poupée
41. Il prend sa vache.	i pra sa vasse

42. Il prend sa petite vache.	i pra sa tit va
43. Il berce son chat.	bès son sa
44. Il berce son beau chat.	bés son beau sa
45. Il berce son bébé.	i bè son bébé
46. Il finit son dessin.	ini ton tissin
47. Il finit son lait.	(bruits)
48. Il finit son bon lait.	ini son ba lait
49. Il bouge ses pieds.	bouge ses pieds
50. Il bouge ses petits pieds.	i bouge ses ti pieds
51. Il bouge ses genoux.	i bouge ses genoux
52. Il lave ses vêtements	(bruits)
53. Il lave ses dents.	lave ses dents
54. Il lave ses belles dents.	lave ses belles dents

## RÉFÉRENCES

- Allen, George D. 1983. «Some suprasegmental contours in french two-year-old children's speech». *Phonetica*. vol. 40, no 4, p. 269-292.
- Allen, George D., et Sarah Hawkins. 1979. «Trochaic rhythm in children's speech». In *Current issues in the phonetic sciences proceedings of the IPS-77 congress*, Harry Francis Hollien et Patricia Hollien, p. 927-933. Amsterdam: J. Benjamins.
- Allen, George D., et Sarah Hawkins. 1980. «Phonological rhythm: definition and development». In *Child Phonology*, Grace H. Yeni-Komshian, James F. Kavanagh et Charles A. Ferguson, p. 227-256. New York ; Toronto: Academic Press.
- Archibald, John (non daté). The acquisition of foot type. Manuscrit: 13 p.
- Archibald, John, et Jana Carson. 2000. *Canadian Linguistics Association meeting* (University of Alberta). 12 p.
- Carter, Allyson, et LouAnn Gerken. 2004. «Do children's omissions leave traces?\*». *Journal of Child Language*. vol. 31, p. 561-586.
- Charette, Monik. 1991. *Conditions on phonological government*. Cambridge, Angleterre: Cambridge University Press, 232 p.
- Chomsky, Noam, et Morris Halle. 1968. *The sound pattern of English*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 470 p.
- Delais-Roussarie, Elisabeth. 2000. «Vers une nouvelle approche de la structure prosodique». *Langue Française*. vol. 126, p. 92-112.
- Delattre, Pierre. 1966. «A comparison of syllable length conditioning among languages». *IRAL*. vol. 4, no 3, p. 183-198.
- Demuth, Katherine. 1995. «Markedness and the development of prosodic structure». In *Proceedings of the North Eastern Linguistic Society 25*: MA : GLSA, Graduate linguistic student association, University of Massachusetts.
- Demuth, Katherine. 1996a. «The prosodic structure of early words». In *Signal to Syntax: bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*, James Morgan et Katherine Demuth, p. 171-184. Mahwah: Laurence Erlbaum Associates.

- Demuth, Katherine. 1996b. «Stages in the development of prosodic words». In *Proceedings of the 27th child language research forum: CSLI*.
- Demuth, Katherine. 2001. «Prosodic constraints on morphological development». In *Approaches to bootstrapping: phonological, syntactic and neurophysiological aspects of early language acquisition*, Jürgen Weissenborn et Barbara Höhle, p. 3-21. Amsterdam: John Benjamins.
- Demuth, Katherine. 2003. «The status of feet in early acquisition». In *Proceedings of the XVth International Congress of Phonetic Sciences: Causal Productions*.
- Demuth, Katherine. 2006. «Crosslinguistic perspectives on the development of prosodic words». *Language and speech*. vol. 49, no 2, p. 129-135.
- Demuth, K., et M. Johnson. 2003. «Truncation to subminimal words in early French». *Revue canadienne de linguistique*. vol. 48, p. 211-241.
- Demuth, Katherine, Elizabeth McCullough et Matthew Adamo. 2007. «The prosodic (re)organization of determiners». In *Proceedings of the 31st Annual Boston university conference on language development*: MA: Cascadia Press.
- Demuth, Katherine, et Annie Tremblay. 2008. «Prosodically-conditioned variability in children's production of French determiners». *Journal of Child Language*. vol. 35, p. 99-127.
- Di Cristo, Albert. 1998. «Intonation in French». In *Intonations systems: a survey of twenty languages*, Albert Di Cristo et Daniel J. Hirst, p. 195-218. Cambridge: Cambridge University Press.
- Echols, Catharine H. 1993. «A perceptually-based model of children's earliest productions». *Cognition*. vol. 46, p. 245-296.
- Echols, Catharine H., et Elissa L. Newport. 1992. «The role of stress and position in determining first words». *Language acquisition*. vol. 2, no 3, p. 189-220.
- Garde, Paul. 1968. *L'accent*. Coll. «Le Linguiste». Paris: Presses universitaires de France, 172 p.
- Gennari, Silvia, et Katherine Demuth. 1997. «Syllable omission in the acquisition of Spanish». In *Proceedings of the 21st Boston university conference on language development*: MA: Cascadia Press.
- Gerken, LouAnn. 1991. «The metrical basis for children's subjectless sentences». *Journal of Memory and Language*. vol. 30, p. 431-451.
- Gerken, LouAnn. 1993. «A metrical template account of children's weak syllable omission from multisyllabic words». *Journal of Child Language*. vol. 21, no 33, p. 565-583.

- Gerken, LouAnn. 1996. «Prosodic structure in young children's language production». *Language*. vol. 72, no 4, p. 683-712.
- Gerken, LouAnn. 2000. «Examining young children's morphosyntactic development through elicited production». In *Methods for studying language production*, Lise Menn et Nan Berstein Ratner, p. 45-52. Mahwah, N.J.: L. Erlbaum.
- Gerken, LouAnn, Peter W. Jusczyk et Denise R. Mandel. 1994. «When prosody fails to cue syntactic structure: 9-month-olds' sensitivity to phonological versus syntactic phrases». *Cognition*. vol. 51, p. 237-265.
- Goad, Heather, et Meaghen Buckley. 2006. «Prosodic structure in child French: evidence for the foot». *Catalan Journal of Linguistics*. vol. 5, p. 109-142.
- Guasti, Maria Teresa, Joke de Lange, Anna Gavarro et Claudia Caprin. 2003. «Catalan as a test for hypotheses concerning article omission». In *Proceedings of GALA 2003: LOT*.
- Hallé, Pierre A., Bénédicte de Boysson-Bardies et Marilyn M. Vihman. 1991. «Beginnings of prosodic organization: intonation and duration patterns of dissyllable produced by Japanese and French infants». *Language and speech*. vol. 34, p. 299-318.
- Hayes, Bruce. 1995. *Metrical stress theory: principles and case studies*. Chicago: University of Chicago Press, 455 p.
- Ingram, D. 1976. «Phonological analysis of a child». *Glossa*. vol. 10, p. 3-27.
- Jun, S.-A., et C. Fougeron. 2000. «A phonological model of French intonation ». In *Intonation: Analysis, modeling and technology*, A. Botinis, p. 209-242. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Kirk, Cecilia, et Amanda Seidl. 2004. «Production and perception of unstressed initial syllables: implications for lexical representations». In *Proceedings 28th Boston university conference on language development*: MA: Cascadilla Press.
- Kupish, Tanja. 2007. «Determiners in bilingual German-Italian children: what they tell us about the relation between language influence and language dominance». *Language and Cognition*. vol. 10, no 1, p. 57-78.
- Lacheret-Dujour, Anne, et Frédéric Beaugendre. 1999. *La prosodie du français*. Coll. «CNRS language». Paris: Éditions du CNRS, 353 p.
- Lleó, Conxita. 2002. «The role of markedness in the acquisition of complex prosodic structures by German-Spanish bilinguals». *International Journal of Bilingualism*. vol. 6, p. 291-313.

- Lleó, Conxita. 2003. «Child prosody and filler syllables: looking into Spanish through the optimal window of acquisition». In *Linguistic theory and language development in hispanic languages. Papers from the 5th Hispanic symposium and the 4th conference on the acquisition of Spanish and Portuguese*: MA: Cascadilla Press.
- Lleó, Conxita. 2006. «The acquisition of prosodic word structures in Spanish by monolingual and Spanish-German bilingual children». *Language and speech*. vol. 49, no 2, p. 205-229.
- Lleó, Conxita, et Katherine Demuth. 1999. «Prosodic constraints on the emergence of grammatical morphemes: crosslinguistic evidence from germanic and romance languages». In *Proceedings of the 23rd annual Boston university conference on language development*: MA: Cascadilla Press.
- MacNeilage, Peter. 1980. «The control of speech production». In *Child Phonology*, Grace H. Yeni-Komshian, James F. Kavanagh et Charles A. Ferguson, p. 9-21. New York ; Toronto: Academic Press.
- McCarty, John J., et Alan S. Prince (1986). Prosodic morphology. Report #32. Amherst, MA, University of Massachusetts and Rutgers University.
- Menn, Lise. 1983. «Development of articulatory, phonetic, and phonological capabilities». In *Language production*, Brian Butterworth, p. 3-50. London: Academic Press.
- Nespor, Marina, et Irene Vogel. 1986. *Prosodic Phonology*. Dordrecht, Pays-Bas: Foris, 327 p.
- Paradis, Johanne. 2001. «Do bilingual two-year-olds have separate phonological systems?». *The International Journal of Bilingualism*. vol. 5, no 1, p. 19-38.
- Paradis, Johanne, Sophie Petitclerc et Fred Genesee. 1997. «Word truncation in French speaking two year olds». In *Proceeding of the 21st Annual Boston University Conference on Language Development*: Cascadilla Press.
- Peters, Ann. M. 1986. «Early syntax». In *Language acquisition*, Paul Fletcher et Michael Garman, p. 307-325. New York: Cambridge University Press.
- Post, Brechtje. 2000. «Tonal and phrasal structures in French intonation». The Hague: Holland Academic Graphics.
- Prieto, Pilar. 2006. «The relevance of metrical information in early prosodic word acquisition: a comparison of Catalan and Spanish». *Language and speech*. vol. 49, no 2, p. 231-259.
- Radford, Andrew. 1995. «Phrase structure and functional categories». In *The handbook of child language*, Paul Fletcher et Brian MacWhinney, p. 483-507. Oxford: Blackwell.

- Roark, Brian, et Katherine Demuth. 2000. «Prosodic constraints and the learner's environment: a corpus study». In *Proceedings of the 24th annual conference on language development*: MA: Cascadilla Press.
- Scullen, Mary Ellen. 1997. *French prosodic morphology: a unified account*. Bloomington: Indiana University Linguistics Club, 256 p.
- Selkirk, Elisabeth. 1996. «The prosodic structure of function words». In *Signal to syntax: bootstrapping from speech to grammar in early acquisition*, James L. Morgan et Katherine Demuth, p. 187-214. Mahwah, N.J. : Lawrence Erlbaum.
- Selkirk, Elisabeth O. 1984. *Phonology and syntax: the relation between sound and structure*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 476 p.
- Smith, Neilson Voyne. 1973. *The acquisition of phonology: a case study*. Cambridge, Angleterre: Cambridge University Press, 270 p.
- Tremblay, Annie, et Katherine Demuth. 2007. «Prosodic licensing of determiners in children's early French». In *2nd Conference on Generative Approaches to Language Acquisition North America (GALANA)* Cascadilla Proceedings Project.
- Verluyten, Sylvain. 1982. «Investigations on french prosodics and metrics». Thèse de doctorat non publiée, Université Antwerpen.
- Vigario, Marina, Maria Joao Freitas et Sonia Frota. 2006. «Grammar and frequency effects in the acquisition of prosodic words in European Portuguese». *Language and speech*. vol. 49, no 2, p. 175-203.
- Vihman, Marilyn May. 1996. *Phonological development: the origins of language in the child*. Cambridge, Mass.: B Blackwell, 186-213 p.
- Vihman, Marilyn May, DePaolis Rory A. et Barbara L. Davis. 1998. «Is there a "trochaic bias" in early word learning? Evidence from infant production in English and French». *Child Development*. vol. 69, no 4, p. 935-949.
- Welby, Pauline Susan. 2003. «The slaying of lady Mondegreen, being a study of French tonal association and alignment and their role in speech segmentation». Thèse de doctorat non publiée, Département de linguistique, The Ohio State University.
- Whalen, D.h., G. Andrea Levitt et Q. Wang. 1991. «Intonational differences between the reduplicative babbling of French- and English-learning infants». *Journal of Child Language*. vol. 18, p. 501-516.
- Wijnen, Frank, Evelien Krikhaar et Els Den Os. 1994. «The (non)realization of unstressed elements in children's utterances: evidence for a rhythmic constraint». *Journal of Child Language*. vol. 21, p. 59-83.